

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra městského inženýrství

Zastavovací studie lokality Z10 v Obci Pržno dle ÚP – 1. část

Development Study of Area Z10 in Pržno Village – Part 1

Student:

Bc. Zdeněk Válek

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Zdenka Fridrichová

Ostrava 2015

Zadání diplomové práce

Student:

Bc. Zdeněk Válek

Studijní program:

N3607 Stavební inženýrství

Studijní obor:

3607T013 Městské stavitelství a inženýrství

Téma:

Zastavovací studie lokality Z10 v Obci Pržno dle ÚP – 1.část
Development Study of Area Z10 in Pržno Village - Part 1

Zásady pro vypracování:

Cílem řešení Diplomové práce je vypracovat návrh Územní studie zástavby výše uvedené lokality vymezené ÚP jako Z10 na pozemcích parc.č. 828/7, 828/1 a 828/4 v k.ú. Pržno dle schváleného Územního plánu Obce Pržno.

Budou zde navrženy objekty pro bydlení – rodinné, popř. bytové domy včetně objektů občanské vybavenosti a úpravy okolí. Dále řešení technické infrastruktury, dopravní řešení včetně odstavných ploch, návrh veřejných prostranství a zeleně. Bude proveden rozbor problematiky současného stavu lokality a na základě shromážděných poznatků o území a potřebách obce bude vytvořen urbanistický návrh daného území ve dvou variantách, z nichž jedna, vhodnější bude dále zpracována jako Územní studie.

Výchozími podklady pro zpracování návrhu budou schválený Územní plán obce, katastrální mapa, plán inženýrských sítí, ortofotomapa.

Součástí práce bude Propočet nákladů navrhovaného řešení.

Diplomovou práci zpracujte v tomto rozsahu:

1. Stručná rekapitulace teoretických východisek.
2. Rekapitulace základních poznatků o vymezeném území, průzkumech a rozbor stávajícího stavu včetně fotodokumentace (širší vztahy, význam řešeného území, ochranná pásma, vazba na územní plán, atd.)
3. Urbanistický návrh řešení území ve dvou variantách
4. Vybraná varianta v rozsahu Územní studie
5. Součástí textové části bude Průvodní a Souhrnná technická zpráva, která bude zahrnovat výchozí údaje a podklady, rozvojové předpoklady a limity rozvoje a cíle navrhovaného řešení. Zpráva bude přiměřeně koncipována podle Přílohy č.1 Vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů
6. Vyhodnocení předpokládaných nákladů vybraného řešení
7. Závěr se zdůvodněním způsobu navrženého využití území včetně návaznosti k bezprostřednímu a širšímu okolí v rámci obce

Grafická část bude obsahovat:

1. Situaci širších vztahů
2. Majetkoprávní vztahy
3. Situaci řešeného území s vyznačením limitů území
4. Urbanisticko-architektonický návrh využití ploch
5. Zastavovací plán území
6. Situaci napojení na technickou infrastrukturu
7. Situaci napojení na dopravní infrastrukturu
8. Doplnující výkresy

Rozsah grafických prací: rozsah a náplň jednotlivých výkresů bude upřesněn v průběhu zpracování Diplomové práce.

Rozsah průvodní zprávy a forma zpracování práce jsou určeny dle platných směrnic děkana Fakulty stavební a interních předpisů Katedry městského inženýrství k vypracování DP a BP.

Seznam doporučené odborné literatury:

1. DOUPLÍK, Luboš. Zonální struktury: Urbanistická typologie : Určeno pro stud. fak. architektury. Dotisk [1. vyd.]. Praha: ČVUT, 1992. ISBN 80-010-0167-9.
2. HASÍK, Otakar. Územní plánování: pro rozsah studia jednoho ročníku. 1. vyd. Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita, 2003, 94 s. ISBN 80-248-0282-1.
3. HORKÝ, Jaroslav. Krajina, zeleň a voda v práci architekta. SNTL, 1984.
4. MAIER, Karel. Územní plánování. Vyd. 2., přeprac. Praha: Vydavatelství ČVUT, 2004, 85 s. ISBN 80-010-2240-4.
5. NEUFERT, Ernst. Navrhování staveb. Praha: Consultinvest, 2000, 618 s. ISBN 80-901-4866-2.
6. ŠRYTR, Petr. Městské inženýrství. 1. vyd. Praha: Academia, 1998, 434 s. ISBN 80-200-0663-X.
7. DOSEDĚL, Antonín. Čítanka výkresů ve stavebnictví. 3. upr. vyd. Praha: Sobotáles, 2004, 242 s. ISBN 80-868-1706-7.
8. REMEŠ, Josef. Stavební příručka: to nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů. 2. aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2014, 248 s. Stavitel. ISBN 978-80-247-5142-9.
9. Zákony, vyhlášky, ČSN, odborné časopisy, firemní materiály

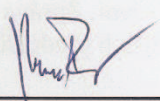
Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

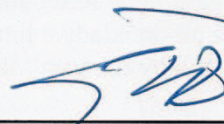
Vedoucí diplomové práce: **Ing. Zdenka Fridrichová**

Datum zadání: 27.02.2015

Datum odevzdání: 30.11.2015




doc. Ing. František Kuda, CSc.
vedoucí katedry


prof. Ing. Radim Čajka, CSc.
děkan fakulty

Prohlášení studenta

Prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci včetně příloh vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě dne.....

.....

podpis studenta

Prohlašuji, že

- byl jsem seznámen s tím, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.
- беру на ве́домі, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3).
- souhlasím s tím, že jeden výtisk diplomové práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB-TUO k prezenčnímu nahlédnutí a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce. Souhlasím s tím, že údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- bylo sjednáno, že užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).
- беру на ве́домі, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě

.....

podpis studenta

Poděkování

Rád bych poděkoval všem konzultujícím, kteří se podíleli na zpracování mé diplomové práce. Dále bych rád poděkoval starostovi obce Pržno panu Petru Blokšovi za poskytnuté podklady a seznámení s předmětnou lokalitou.

Zvláštní poděkování pak patří vedoucí diplomové práce Ing. Zdence Fridrichové za odborné vedení, za pomoc a rady při zpracování diplomové práce.

ANOTACE

Bc. Zdeněk Válek, Zastavovací studie lokality Z10 v Obci Pržno dle ÚP – 1. část, VŠB - TUO, Fakulta stavební, Katedra městského inženýrství, Ostrava 2015, Vedoucí diplomové práce: Ing. Zdenka Fridrichová, Počet stran: 68

Předmětem diplomové práce je zpracování zastavovací studie, části lokality Z10 v obci Pržno, pro účel individuálního bydlení. Obsahem práce je urbanistické řešení zástavby rodinných domů v souladu s územním plánem a limity předmětného území. Urbanistické návrhy jsou řešeny variantně s tím, že jedna varianta je podrobněji zpracována formou územní studie. Součástí studie je popis stávajícího stavu území, zpracování návrhu řešení dopravní a technické infrastruktury, návrh plochy veřejného prostranství, plochy občanského vybavení, vizualizace území a zpracování orientačního propočtu finančních nákladů vybrané varianty.

Klíčová slova: územní studie, obytná zóna, Pržno, individuální bydlení

ANNOTATION

Bc. Zdeněk Válek, Development Study of Area Z10 in Pržno Village – Part 1, VŠB – TUO, Faculty of Building, Department of Civil Engineering, Ostrava 2015, Thesis Supervisor: Ing. Zdenka Fridrichová, The numbers of pages: 68

The aim of thesis is development study of individual housing in a part location Z10 in Pržno village. The content of this work is primarily urban solution of a new construction of family houses with regard to the master plan and limits of the area. Urban planning proposals are dealt variously with that one variant is further processed to final form of territorial study. The study contains a description of the current area, drafting solution of transport and technical infrastructure, the design of public space areas, areas of public facilities, visualization and processing areas preliminary calculations of financial costs of the selected options.

Keywords: territorial study, residential zone, Pržno, family houses

Seznam použitého značení

BPEJ	bonitovaná půdně ekologická jednotka
ČOV	čistírna odpadních vod
DN	jmenovitý průměr
DTS	distribuční trafostanice
NN	nízké napětí
NP	nadzemní podlaží
OP	ochranné pásmo
OV	občanská vybavenost
RD	rodinný dům
STL	středotlaký
TI	technická infrastruktura
TUV	teplá užitková voda
VN	vysoké napětí
VTL	vysokotlaký
VVTL	velmi vysokotlaký
ZPF	zemědělský půdní fond
č.	číslo
k. ú.	katastrální území
parc.	parcela
s.r.o.	společnost s ručením omezeným
Sb.	sbírka

OBSAH

1. Úvod.....	13
2. Rekapitulace teoretických východisek	14
2.1 Územní plán.....	14
2.2 Zastavovací (územní) studie	14
2.3 Funkční využití ploch	14
2.4 Kvalita prostředí	15
2.5 Obytná zóna	15
2.6 Urbanistický návrh	16
2.7 Plochy individuálního bydlení.....	16
2.8 Rodinný dům	16
2.9 Veřejná infrastruktura.....	16
2.9.1 Dopravní infrastruktura	16
2.9.2 Technická infrastruktura	17
2.9.3 Občanské vybavení	17
2.9.4 Veřejné prostranství	17
2.10 Limity využití území.....	17
2.11 SWOT analýza území	17
2.12 Použité podklady pro zpracování diplomové práce	18
2.13 Legislativa ve stavebnictví.....	18
3. Základní údaje o obci Pržno	20
3.1 Charakteristika.....	20
3.2 Historie obce.....	21
3.3 Širší vztahy	22
3.4 Kulturní a historické hodnoty území	22
3.5 Přírodní hodnoty území	22

3.5.1	Geologické a geomorfologické poměry	23
3.5.2	Klimatické podmínky	23
3.5.3	Nerostné suroviny	23
3.5.4	Poddolovaná a sesuvná území	24
3.6	Sociodemografické a hospodářské poměry	24
3.6.1	Demografické údaje	24
3.6.2	Hospodářské poměry	24
3.6.3	Bydlení	25
3.7	Občanská vybavenost	25
3.8	Sport a rekreace	26
3.9	Dopravní infrastruktura	26
3.9.1	Železniční a autobusová doprava	26
3.9.2	Statická doprava – odstavování a parkování vozidel	26
3.10	Technická infrastruktura	27
3.10.1	Zásobování pitnou vodou	27
3.10.2	Odvádění splaškových a dešťových vod	27
3.10.3	Zásobování elektrickou energií	27
3.10.4	Zásobování plynem	28
3.10.5	Zásobování teplem	28
3.10.6	Telekomunikace	28
3.11	Nakládání s odpady	28
4.	Stávající stav řešeného území.....	29
4.1	Popis stávajícího stavu řešeného území.....	29
4.2	Dopravní napojení	31
4.3	Limity území.....	31
4.3.1	Ochranná pásma	32
4.4	Upřesnění požadavků pro vypracování územní studie	32

4.5	SWOT analýza řešené lokality	33
4.5.1	Silné stránky	33
4.5.2	Slabé stránky	33
4.5.3	Příležitosti.....	33
4.5.4	Hrozby	34
5.	Urbanistické návrhy řešeného území	35
5.1	Urbanistický návrh č. 1	35
5.2	Urbanistický návrh č. 2.....	36
5.3	Klady a zápory navržených variant	38
5.4	Výběr výsledné varianty	38
6.	Průvodní zpráva – urbanistický návrh č. 1.....	39
6.1	Identifikační údaje	39
6.2	Seznam vstupních podkladů	39
6.3	Údaje o území	40
6.4	Údaje o stavbě	41
7.	Souhrnná technická zpráva – urbanistický návrh č. 1	43
7.1	Popis území stavby	43
7.2	Celkový popis stavby.....	44
7.3	Dopravní infrastruktura	44
7.3.1	Komunikace	45
7.3.2	Rozhledové parametry.....	46
7.3.3	Statická doprava	47
7.3.4	Komunikace pro pěší.....	48
7.3.5	Opatření pro regulaci rychlosti vozidel	48
7.4	Technická infrastruktura.....	49
7.4.1	Zásobování pitnou vodou	49
7.4.2	Odkanalizování území.....	50

7.4.3	Zásobování plynem	50
7.4.4	Zásobování elektrickou energií	51
7.4.5	Veřejné osvětlení	51
7.4.6	Telekomunikace	51
7.5	Veřejné prostranství a zeleň	51
7.6	Nakládání s odpady	53
7.7	Popis vlivů stavby na životní prostředí.....	53
8.	Popis řešení vzorového typového domu	54
9.	Orientační propočet investičních nákladů navrhovaného území	56
9.1	Pozemek.....	56
9.2	Náklady na stavební část	57
9.3	Projektové a inženýrské práce	58
9.4	Náklady na umístění staveniště	58
9.5	Rezerva	58
9.6	Ostatní náklady	59
9.7	Celkový propočet investičních nákladů.....	60
10.	Komplexní urbanistický návrh	61
11.	Závěr.....	62
12.	Seznam použité literatury.....	63
13.	Seznam tabulek.....	65
14.	Seznam obrázků	66
15.	Seznam příloh	67
16.	Seznam výkresů	68

1. Úvod

Předmětem diplomové práce je zpracování zastavovací studie severní části lokality Z10 na pozemcích s parc. č. 828/7, 828/1 a 828/4 v katastrálním území obce Pržno. Řešená lokalita se nachází ve východní části obce a je dle platného územního plánu obce Pržno určena pro bydlení. Celková výměra řešeného území činí 4,95 hektarů.

Lokalita Z10 je největší zastavitelnou plochou určenou pro bydlení v obci Pržno. Zařazení této plochy do územního plánu nevychází z potřeb obce nebo jejích obyvatel, ale ze soukromého záměru, kde je developerem plánována komerční výstavba rodinných domů. V územním plánu je stanovena podmínka pro vypracování územní studie této lokality.

Cílem diplomové práce je zpracování variantního návrhu urbanistického řešení nové zástavby rodinných domů severní části lokality Z10 v obci Pržno. Návrhy budou zpracovány v souladu s platným územním plánem obce Pržno a limity řešeného území. Urbanistické návrhy budou zpracovány ve dvou variantách, z nichž ta vhodnější bude dále zpracována formou územní studie. Územní studie bude obsahovat zhodnocení současného stavu řešené lokality, popis urbanistických návrhů, návrh řešení dopravní a technické infrastruktury a orientační propočet investičních nákladů navrhovaného řešení.

Cílem územní studie bude vytvoření kvalitního obytného prostředí s návazností na stávající urbanistickou strukturu obce. Návrh bude obsahovat zástavbu rodinných domů, včetně návrhu ploch veřejného prostranství a vymezení plochy pro občanské vybavení. Součástí návrhu bude také řešení napojení na stávající technickou a dopravní infrastrukturu, včetně odstavných a parkovacích ploch.

Výsledné urbanistické návrhy mohou sloužit pro obec Pržno jako možný předpoklad pro budoucí využití řešeného území.

2. Rekapitulace teoretických východisek

2.1 Územní plán

Územní plán stanovuje základní koncepci rozvoje území obce, ochranu jeho hodnot, jeho plošného a prostorového uspořádání, uspořádání krajiny a koncepci veřejné infrastruktury. Územní plán také vymezuje zastavěné území, plochy a koridory, zejména zastavitelné plochy a plochy vymezené ke změně stávající zástavby, k obnově nebo opětovnému využití znehodnoceného území veřejně prospěšné stavby, pro veřejně prospěšná opatření a pro územní rezervy a stanoví podmínky pro využití těchto ploch a koridorů. [9]

2.2 Zastavovací (územní) studie

Územní studie patří mezi územně plánovací podklady. Navrhuje, prověřuje a posuzuje možná řešení vybraných problémů, případně úprav nebo rozvoj některých funkčních systémů území, které by mohly významně ovlivňovat, nebo podmiňovat využití a uspořádání území nebo jejich vybraných částí. Řeší územně technické, urbanistické a architektonické podmínky využití území. [9]

Zastavovací studie podrobněji prověřuje možné využití ploch pro bydlení, včetně řešení umístění veřejných prostranství, rozparcelování pozemků a řešení technické a dopravní infrastruktury.

2.3 Funkční využití ploch

Funkční využití území závisí především na převažující náplní funkční složky. Mezi základní funkční složky patří bydlení, výroba či zaměstnání, občanské vybavení a rekreace. Podle převažujícího charakteru se území dělí na zóny obytné, rekreační, veřejného vybavení a výrobní nebo smíšené. Každá územní zóna má ještě celou řadu doplňujících funkčních složek, jako je doprava, technické vybavení, občanská vybavenost, veřejná zeleň, sport a rekreace. [1]

2.4 Kvalita prostředí

Kvalita prostředí patří mezi významné vlivy ovlivňující rozvoj území. Dělí se na fyzickou a sociální stránku. Přírodní a umělé fyzické prostředí označuje krajinu a sídla, standart bydlení, dále kvalitu ovzduší, vod, půdy a dalších složek hygienického prostředí. Sociální kvalitu prostředí lze sledovat např. na údajích o vzdělanosti, zaměstnanosti, kriminalitě, rozvodovosti, potratovosti a podobně. [3]

2.5 Obytná zóna

Dle zákona č. 361/2000 Sb., o silničním provozu (v platném znění pozdějších předpisů), je obytná zóna charakterizována jako zastavěná oblast, jejíž začátek je označen dopravní značkou “Obytná zóna” a konec je označen dopravní značkou “Konec obytné zóny”.

Obytná zóna je místní komunikace funkční podskupiny D1 – komunikace se smíšeným provozem. Pohyb chodců, cyklistů a motorových vozidel je veden ve společném dopravním prostoru. V obytné zóně převládá pobytová funkce nad dopravní, proto zde musí být zajištěna opatření k omezení rychlosti vozidel a zajištění bezpečného a samostatného pohybu osob s omezenou schopností pohybu a orientace. [4]

Základní provozní podmínky v obytné zóně:

- nejvyšší dovolená rychlost vozidel je 20 km/h,
- řidiči musí dbát zvýšené ohleduplnost vůči chodcům, které nesmí ohrozit, nebo v případě nutnosti musí zastavit vozidlo,
- parkování a stání vozidel pouze na označených místech jako parkoviště,
- chodec smí využívat obytnou zónu v celé její šířce,
- jsou povoleny hry dětí přímo v dopravním prostoru,
- chodci i hrající si děti musí umožnit vozidlům jízdu,
- při vyjíždění z obytné zóny na jinou pozemní komunikaci musí dát řidič přednost v jízdě. [6]

2.6 Urbanistický návrh

V rámci diplomové práce se jedná o grafické zpracování architektonicko – urbanistické koncepce využití řešeného území s návazností na jeho budoucí rozvoj. Urbanistický návrh vymezuje řešené území na jednotlivé funkční zóny, jako jsou: zóna pro bydlení, veřejné prostranství, občanskou vybavenost, dopravní a technickou infrastrukturu.

2.7 Plochy individuálního bydlení

Plochy bydlení, ve kterých převažuje zástavba rodinnými domy. Do ploch bydlení lze také zahrnout pozemky souvisejícího občanského vybavení s výjimkou pozemků pro budovy obchodního prodeje o výměře větší než 1 000 m². Dále mohou být součástí ploch pro bydlení pozemky staveb a zařízení, které nebudou negativně ovlivňovat kvalitu prostředí a pohodu bydlení a budou slučitelné s bydlením a sloužit zejména obyvatelům v této vymezené ploše. [7]

2.8 Rodinný dům

Rodinný dům je stavbou pro bydlení, ve kterém více než polovina podlahové plochy odpovídá požadavkům na trvalé rodinné bydlení a je k tomu určena. Rodinný dům může mít nejvýše tři samostatné byty, nejvýše dvě nadzemní a jedno podzemní podlaží a podkroví. [7]

2.9 Veřejná infrastruktura

Veřejnou infrastrukturou se rozumí pozemky, stavby a zařízení dopravní a technické infrastruktury, občanského vybavení a veřejných prostranství. [9]

2.9.1 Dopravní infrastruktura

Zde jsou zařazeny stavby pozemních komunikací, drah, vodních cest, letišť a s nimi souvisejících zařízení. [9]

2.9.2 Technická infrastruktura

Zde jsou zahrnuty vedení, stavby a s nimi provozně související zařízení technického vybavení. Například vodovody, vodojemy, kanalizace, ČOV, stavby a zařízení pro nakládání s odpady, pro zásobování elektrickou energií, plynem teplem a telekomunikacemi. [9]

2.9.3 Občanské vybavení

Je soubor výrobních i nevýrobních zařízení sloužící ku prospěchu společnosti. Stavby, zařízení a pozemky sloužící pro vzdělávání a výchovu, sociální služby a péči o rodiny, zdravotní služby, kulturu, sport, veřejnou správu a ochranu obyvatelstva. [9]

2.9.4 Veřejné prostranství

„Veřejným prostranstvím jsou všechna náměstí, ulice, tržiště, chodníky, veřejná zeleň, parky a další prostory přístupné každému bez omezení, tedy slouží k obecnému užívání, a to bez ohledu na vlastnictví k tomuto prostoru.“ [8]

2.10 Limity využití území

Limity využití území jsou vlastnosti území omezující možnosti provádění změn v území z důvodu ochrany veřejných zájmů, vyplývajících z právních předpisů nebo stanovených na základě zvláštních právních předpisů nebo vyplývajících z vlastností území. Omezují, vylučují, případně podmiňují umístování staveb, využití území a opatření v území. [2] [14]

2.11 SWOT analýza území

SWOT analýza území je komplexní metodou kvalitativního hodnocení, která spočívá v klasifikaci a ohodnocení jednotlivých faktorů řešeného území. Faktory jsou rozděleny do čtyř základních skupin: silné stránky (Strengths), slabé stránky (Weaknesses), příležitosti (Opportunities) a hrozby (Threats). Výsledkem má být zjištění a vyhodnocení udržitelného rozvoje území. [16]

2.12 Použité podklady pro zpracování diplomové práce

Pro zpracování diplomové práce v rozsahu územní studie bylo potřeba si zajistit a vyhledat patřičné podklady a informace.

Seznam použitých podkladů:

- katastrální mapa území obce Pržno,
- výškopis území obce Pržno,
- ortofoto mapa,
- listy vlastnictví dotčených pozemků,
- Územní plán obce Pržno,
- podklady a požadavky zastupitelstva Obecního úřadu Pržno,
- fotodokumentace,
- zákony, vyhlášky, normy, technické předpisy, odborná literatura,
- vyjádření správců inženýrských sítí o existenci sítí v předmětné lokalitě (O2, ČEZ, SmVaK, RWE).

2.13 Legislativa ve stavebnictví

Pro zpracování diplomové práce byly použity tyto platné legislativní předpisy:

- Zákon č. 41/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 388/1991 Sb., o Státním fondu životního prostředí České republiky, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích,
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu,
- Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu,
- Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území,
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby,
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb,
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb,
- ČSN 73 4301 - Obytné budovy,

- ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení,
- ČSN 73 6056 - Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel,
- ČSN 73 6102 - Projektování křižovatek na silničních komunikacích,
- ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací,
- ČSN 75 6101 - Stokové sítě a kanalizační přípojky,
- TP 85 - Zpomalovací prahy,
- TP 103 - Navrhování obytných a pěších zón,
- TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací,

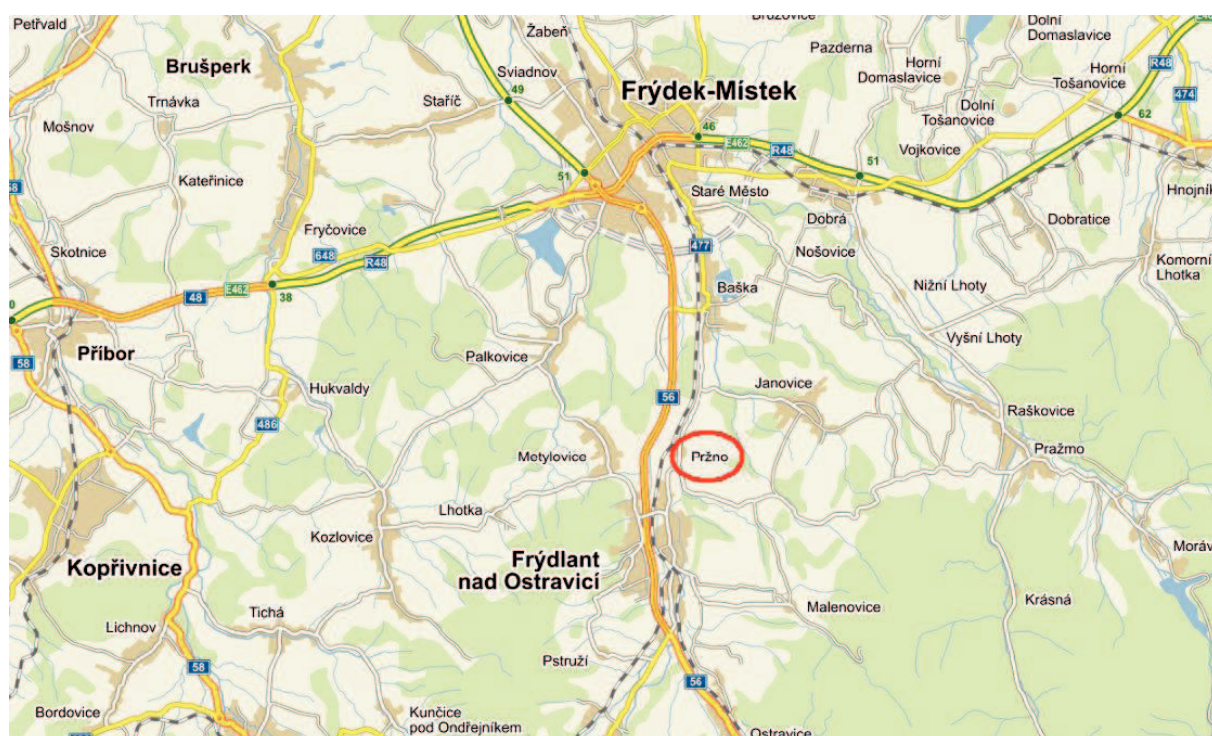
vše v platném znění pozdějších předpisů.

3. Základní údaje o obci Pržno

3.1 Charakteristika

Obec Pržno se nachází v Moravskoslezském kraji a je součástí okresu Frýdek – Místek. Leží mezi městy Frýdek – Místek a Frýdlant nad Ostravicí. Při levém okraji obce protéká řeka Ostravice. Obec Pržno je podhorskou vesnicí, která je situována severozápadně od výběžků Moravskoslezských Beskyd. Výměra katastrálního území obce Pržno činí 293 ha. V obci nejsou využívány názvy ulic, orientace v území je pouze dle čísel popisných a orientačních. Ke dni 1.1.2015 zde žilo 1 055 obyvatel.

Obec Pržno má schválený a platný územní plán od roku 2013. Zhotovitelem územního plánu je pan Ing. arch. Miroslav Hudák. Územní plán obce Pržno nebyl doposud aktualizován a je veřejně přístupný, jak v textové, tak i grafické části na webových stránkách obce Pržno.



Obr. 1 - Poloha obce Pržno, [15]

3.2 Historie obce

Nejstarší písemné záznamy o obci Pržno jsou z roku 1573, kdy slezský kníže Václav prodal frýdecké panství Matyášovi a Jiřímu z Lohova. V listinách prodávaných vesnic panství se objevilo jméno Pržno a od této doby se také počítá stáří obce Pržno. [18]

Pržno vzniklo již před rokem 1573 na údolní záplavové nivě řeky Ostravice, pod prvními vyššími kopci beskydského podhůří. Jednalo se o lánovou ves kolonizačního typu, která byla součástí frýdeckého panství. Původními obyvateli byli rolníci, kteří obdělávali půdu katastru, jehož výměra se pohybovala okolo 300 ha. „Obec byla spravována panskými úředníky a také svým fojtem.“ Nacházel se zde fojtský mlýn, lisovna olejů, pila, dílny kovářů, sedlářů a dalších různých řemeslníků. Postupem času došlo v okolních obcích k rozvoji manufakturní výroby železa, kde se část obyvatel Pržna začala živit jako námezdní pracovní síla. [18]

„Po zrušení nevolnictví a roboty a po reformách správního uspořádání získala obec právní subjektivitu, která se projevila ve snaze občanů o zvelebení obce.“ Od roku 1844 začala v obci první školní výuka, která probíhala na různých místech až do roku 1873, kdy byla postavena první škola na místě současného obecního úřadu. Roku 1927 došlo k budování druhé školy, která je současnou základní školou v obci Pržno. K dalšímu milníku rozvoje obce patří také vybudování železniční zastávky na trati Ostrava – Frýdlant roku 1870. [18]

Velkým rozvojem prošla obec po druhé světové válce v období industrializace Ostravska a socializace zemědělství. V letech 1974 až 1989 byla obec součástí Frýdlantu nad Ostravicí, která se po pádu komunistického režimu opět osamostatnila. [18]



Obr. 2 - Znak obce Pržno, [19]

3.3 Širší vztahy

Obec Pržno se nachází v jihozápadní části Moravskoslezského kraje a je součástí okresu Frýdek – Místek. Na severu sousedí s obcí Baška (3,5 km), severovýchodně sousedí s obcí Janovice (4,5 km), jižně s městem Frýdlant nad Ostravicí (2,5 km) a západně s obcí Metylovice (5 km), která je od obce Pržno oddělena železniční tratí, řekou Ostravicí a silnicí I/56.

Z hlediska širšího okolí jsou severně od obce Pržno vzdálena město Ostrava (27 km) a město Frýdek – Místek (9 km). Do větších měst dojíždějí obyvatelé především za prací a občanskou vybaveností. Nejbližší hraniční přechod mezi ČR a Polskem je v Českém Těšíně vzdáleném 34 km. Lokalita obce Pržno poskytuje dobrou dopravní dostupnost do přilehlých měst, jak pomocí místních, tak i rychlostních komunikací.

3.4 Kulturní a historické hodnoty území

V obci se nacházejí tyto památky místního významu:

- kaple v jižní části obce,
- římskokatolický kostel Neposkvrněného početí Panny Marie a kříž, nacházející se v centru obce,
- kříž nacházející se v jihovýchodní části obce.

Nemovité památky se v obci Pržno nenacházejí. [12]

3.5 Přírodní hodnoty území

Území obce Pržno patří do oblasti podhůří Moravskoslezských Beskyd. Přímě z centra obce lze vidět na její nejvyšší vrchol Lysou horu (1 323 m n.m.). Nadmořská výška katastrálního území obce Pržno se pohybuje v rozmezí 340 m n.m. – 400 m n.m. Mimo zastavěné území jsou dále vymezeny především plochy zemědělské a přírodní. Nejsou zde vymezeny plochy územního systému ekologické stability, jsou stanoveny pouze v návrhu územního plánu. Níva řeky Ostravice je stanovena plochou evropsky významné lokality Natura 2000. [12]

3.5.1 Geologické a geomorfologické poměry

Z hlediska geomorfologické regionalizace náleží území obce Pržno do provincie Západních Karpat a dále se dělí na tyto geomorfologické jednotky: soustava (subprovincie) Vnější Západní Karpaty, podsestava (oblast) Západobeskydské podhůří, celek Podbeskydská pahorkatina, podcelek Frenštátská brázda, okrsek Lysohorské podhůří. [17]

Podloží území je budováno z flyšových hornin, které jsou mocně překryty kvartérními sedimenty. Převažují zde sprašové hlíny, hlinitokamenité svahové sedimenty a štěrkovité sedimenty. [17]

3.5.2 Klimatické podmínky

Klimatické podmínky závisí především na nadmořské výšce a orografii oblasti. Převážná část území obce spadá do mírně teplé klimatické oblasti MT 2.

Charakteristika MT 2:

- počet letních dnů: 20 – 30,
- počet mrazových dnů: 110 – 130,
- průměrná teplota: -3 až -4 °C v lednu, 16 až 17 °C v červenci,
- srážkový úhrn: 450 – 500 mm ve vegetačním období, 250 – 300 mm v zimním období,
- počet dnů se sněhovou pokrývkou: 80 -100.

Co se týče četnosti směrů větrů, tak v území převládá jihozápadní proudění (28 %), dále pak severní (14 %) a severovýchodní (12%). [13]

3.5.3 Nerostné suroviny

Celé území obce Pržno leží uvnitř chráněného ložiskového území černého uhlí české části Hornoslezské pánve. Jižní a jihovýchodní malá část území obce zasahuje do výhradního ložiska černého uhlí Čeladná – Krásná (dosud netěženo). V severozápadní části obce, v nivě řeky Ostravice se nachází ložisko nevyhrazených nerostů štěrkopísků Hodoňovice – Baška (dosud netěženo). [12]

Území obce také dále zasahuje do dvou prognózních zdrojů, pro černé uhlí Kozlovice – Janovice a pro zemní plyn Janovice u Frýdku – Místku, v jižní části území. Zasahují zde i dvě průzkumná území pro hořlavý zemní plyn a ropu Kozlovice – Pražmo a Frýdlant nad Ostravicí. [12]

3.5.4 Poddolovaná a sesuvná území

Na území obce se nenachází žádná poddolovaná ani sesuvná území. [12]

3.6 Sociodemografické a hospodářské poměry

Mezi základní prvky sídelní struktury patří obyvatelstvo (sociodemografické poměry území), zaměstnanost (hospodářské poměry území) a bydlení. Mezi nejvýznamnější faktory ovlivňující vývoj počtu obyvatel obce lze uvést, nabídku pracovních příležitostí v obci a regionu, občanskou vybavenost sídel, dopravní dostupnost, rekreační zázemí a kvalitu životního prostředí. Obec Pržno, která patří mezi malé příměstské části města Frýdek – Místek je stále více vyhledávanou lokalitou pro rekreaci a atraktivní bydlení. [12]

3.6.1 Demografické údaje

Po roce 1961 počet obyvatel obce mírně klesal a do roku 1991 stagnoval. Ke značnému nárůstu počtu obyvatel došlo v roce 2005, kdy byl v obci otevřen areál Náš svět, poskytovatel služeb a bydlení pro osoby se zdravotním postižením. Od tohoto data až po současnost docházelo ke zvýšenému růstu počtu obyvatelstva. [12]

Demografický vývoj obce Pržno od roku 1991 do roku 2014, je uveden v tabulce v přílohové části diplomové práce.

3.6.2 Hospodářské poměry

K roku 2013 bylo v obci evidováno cca 220 podnikatelských subjektů. Pracovní místa vytvářejí jak podnikatelé, tak především firmy v oblasti služeb a drobného podnikání. Největší výrobní plochou v obci je areál společnosti Therma FM s.r.o., který se nachází v jižní části obce. Jsou zde také provozovány dva soukromé areály zemědělské živočišné výroby.

Místní obyvatelstvo pracuje jak v místě obce Pržno, tak i v okolních obcích a městech. Vyjíždka za prací je směřována především do měst Frýdek – Místek a Frýdlant nad Ostravicí. [12]

3.6.3 Bydlení

V obci je zástavba tvořena bytovými a rodinnými domy. Historická část zástavby je převážně seskupená podél hlavní silnice III/48425. Postupná zástavba rodinných domů je dále soustředěna podél místních komunikací.

Dle sčítání ČSÚ bylo v roce 2011 v obci 336 bytů, z toho 17 v bytových domech a 314 v rodinných domech. Odborným odhadem byla stanovena hodnota cca 4 – 5 požadovaných nových bytů za rok. Největší navrhovanou plochou pro novou zástavbu je lokalita Z10, situovaná ve východní části obce, která je současně řešením diplomové práce. [12]

3.7 Občanská vybavenost

V obci se nachází pouze základní zařízení občanské vybavenosti, která jsou vzhledem k velikosti obce na dostačující úrovni. Za vyšším občanským vybavením obyvatelé dojíždějí do Frýdku – Místku, Frýdlantu nad Ostravicí, nebo Ostravy.

Převážná část zařízení občanské vybavenosti je situována v centru obce a podél hlavní silnice III/48425. V obci se nachází Obecní úřad, knihovna, obchod, pošta, ordinace, restaurace, hasičská zbrojnice, základní a mateřská škola, římskokatolický kostel a hřbitov.

V roce 2005 byl v severovýchodní části obce Pržno otevřen areál Náš svět. Zařízení poskytuje služby a chráněné bydlení pro osoby s mentálním a kombinovaným postižením a chronickým duševním onemocněním.

Veškeré zařízení občanské vybavenosti obce jsou znázorněny ve výkrese č. 2 – Výkres širších vztahů.

3.8 Sport a rekreace

Pro sportovní vyžití slouží obyvatelům především sportovní areál se dvěma fotbalovými hřišti a tenisovým kurtem, který se nachází v jihozápadní části obce. Obcí také prochází cyklotrasa Greenways Krakow – Morava – Wien a turistická trasa. Obec je také velkým rekreačním lákadlem a v současné době se zde nachází cca 60 chat. [12]

3.9 Dopravní infrastruktura

Největší dopravní význam má hlavní silnice III/48425 Baška – Frýdlant nad Ostravicí, která prochází zastavěným středem obce a zajišťuje spojení s okolními obcemi a městy. V jižní části obce se na tuto komunikaci napojuje silnice III/48414 Pržno – Pražmo. [12]

Dopravní obsluha zástavby je zajištěna také pomocí místních komunikací typu C2 a obslužných komunikací typu C3, které doplňují silniční síť obce. Na tyto komunikace dále navazují účelové komunikace (včetně významných polních a lesních cest), které zabezpečují dopravní zpřístupnění jednotlivých objektů a pozemků v území. [12]

3.9.1 Železniční a autobusová doprava

Pržnem prochází železniční trať č. 323 Ostrava – Valašské Meziříčí. Železniční stanice se nachází ve střední části obce, v jejíž docházkové vzdálenosti 1 km leží prakticky celá zástavba obce. Na trati jsou umístěny tři nechráněné železniční přejezdy ležící na málo frekventovaných místních komunikacích a netvoří tak výrazné dopravní závady. [12]

Území obce je obsluhováno šesti autobusovými linkami směřujícími zejména do Frýdku – Místku, Frýdlantu nad Ostravicí, Janovic a Raškovic. V obci se nachází čtyři autobusové zastávky. [12]

3.9.2 Statická doprava – odstavování a parkování vozidel

Parkoviště jsou vybudována především v centru obce a u příslušných zařízení občanské vybavenosti. Odstavování vozidel osobních automobilů obyvatel rodinných domů se předpokládá na vlastních pozemcích. [12]

3.10 Technická infrastruktura

3.10.1 Zásobování pitnou vodou

V obci je vybudován veřejný vodovod, který je ve správě společnosti SmVak Ostrava a.s. Obec je zásobována z vodojemu Pržno, který leží na území Frýdlantu nad Ostravicí, jehož zdrojem vody je Ostravský oblastní vodovod (OOV Nová Ves – Baška DN 1200), který prochází obcí od jihu k severu. Kapacita vodojemu je v současné době nedostatečná a plánuje se jeho přístavba. [12]

Rozvodné vodovodní řady obce jsou dostatečně kapacitní pro stávající zástavbu i pro zásobování rozvojových zastavitelných ploch. [12]

3.10.2 Odvádění splaškových a dešťových vod

Obec nemá vybudovanou centrální kanalizační síť pro odvádění splaškových odpadních vod. V některých částech jsou úseky lokální kanalizace, do které jsou zaústěny splaškové odpadní vody z přilehlé zástavby a ty jsou bez předčištění vypouštěny do recipientu. Výjimkou je výrobní areál Therma FM s.r.o. a areál Náš svět, kde jsou vybudované lokální ČOV. Současné čištění odpadních vod v zástavbě rodinných domů je řešena akumulací jímky, nebo malými domovními ČOV. [12]

Pro odkanalizování obce je dle územního plánu navrhována výstavba tlakové oddílné splaškové kanalizace, která bude odvádět odpadní vody do nově vybudované ČOV v západní části obce u Mlýnského náhonu. [12]

Likvidace dešťových vod stávající zástavby je zajištěna stávajícími úseky dešťové kanalizace. V okrajových částech nebo u osamocené zástavby je řešena individuálně. U nové zástavby je třeba na pozemku zdržet nebo zasáknout část srážkových vod před jejich svedením do recipientu či kanalizace. [12]

3.10.3 Zásobování elektrickou energií

Území obce Pržno je zásobováno elektrickou energií z rozvodné soustavy 22 kV, vedením VN č. 28 spojujícího rozvodny Frýdlant nad Ostravicí a Riviera. Vedení je provedeno v dimenzi 3x70 AlFe na stožárech vysokého napětí. Na toto vedení je napojeno deset distribučních trafostanic a dále rozváděny nadzemním, nebo podzemním vedením NN. [12]

V severozápadní části obce je situována fotovoltaická elektrárna, která je ve správě společnosti Mevra Energy s.r.o. [12]

3.10.4 Zásobování plynem

Území je zásobováno plynovody VVTL Příbor – Třanovice DN 500, PN 63, VTL Místek – Frýdlant DN 150 a VTL Pržno – Janovice DN 100 a regulační stanicí VTL/STL Pržno o výkonu 1 200 m³/h. Obec je plošně plynofikována středotlakým rozvodem plynu o dimenzích DN 50 až DN 160. Kapacita plynovodní sítě je dostačující jak pro stávající zástavbu, tak i pro rozvojové zastavitelné plochy. [12]

3.10.5 Zásobování teplem

Stávající zástavba využívá decentralizovaný způsob vytápění. RD a objekty OV jsou vytápěny individuálně samostatnými kotelny. Nejvyužívanějším palivem je zemní plyn a dřevo. [12]

3.10.6 Telekomunikace

„Pržno patří do uzlového telefonního obvodu Frýdek – Místek a okolí – UTO – 558 a spadá do obvodu digitální telefonní ústředny ve Frýdlantu nad Ostravicí. Odtud je telekomunikačním kabelem napojena místní telefonní ústředna v centru obce. ” Poskytovatelem telekomunikačních služeb je Telefonica O2, která zajišťuje místní, meziměstský a mezinárodní styk spolu s dalšími službami jako je telefax, přenos dat, internet a kabelová televize. [12]

3.11 Nakládání s odpady

V obci se provádí separovaný sběr komunálního odpadu a je zde vymezen přiměřený počet sběrných míst s kontejnery. Komunální a nebezpečné odpady jsou odváženy a ukládány na skládkách mimo území obce. Stavební suť a zeminu je možné mimo území obce také uložit do sběrného dvoru situovaného v severní části území obce Pržno u železniční trati. [12]

4. Stávající stav řešeného území

4.1 Popis stávajícího stavu řešeného území

Řešená lokalita se nachází ve východní části obce Pržno a od centra je vzdálena cca 450 m. Dle platného územního plánu obce Pržno se jedná o část rozvojové plochy pro bydlení Z10 na pozemcích parc. č. 828/7, 828/1 a 828/4 v k. ú. Pržno. Řešená lokalita je znázorněna na Obr. 3. Terén je mírně svažitý s klesáním od jihovýchodu na severozápad. Nachází se v nadmořské výšce 342 – 350 m n.m.

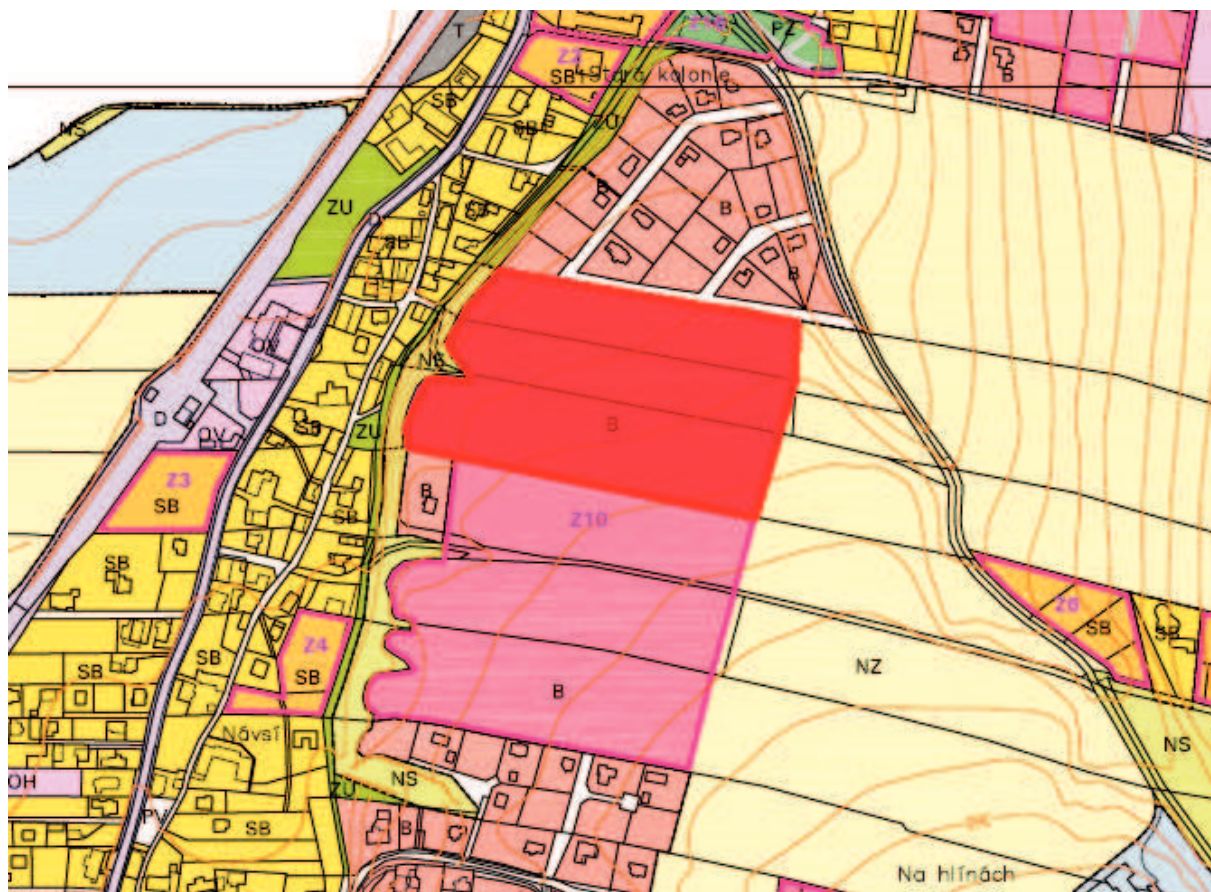


Obr. 3 – Umístění řešené lokality v obci Pržno, [15]

Celková výměra řešeného území je 4,95 ha, tvořena třemi pozemky sloužící jako orná půda. Seznam vlastníků dotčených a sousedních pozemků je znázorněn ve výkrese č. 3 – Majetkoprávní vztahy.

Na sever od řešeného území je situována stávající zástavba RD. Východní část hraničí s pozemky orné půdy, které jsou odděleny vedením VN. Jižně je situována druhá část rozvojové lokality Z10, kterou prochází místní komunikace. Návrh územní studie

má být zpracován tak, aby na druhou část plochy Z10 (s pozemky s parc. č. 828/5, 830/38, 829, 830/25) v případě etapizace výstavby mohl navazovat. V jihozápadní části je situován jeden RD. Západní část území je lemována stávající vzrostlou zelení, za kterou protéká Plavařský potok.



Obr. 4 – Výřez výkresu urbanistické koncepce územního plánu obce Pržno, [11]

Díky své poloze vzhledem k obci je území vhodnou lokalitou pro individuální bydlení. Je zde zajištěno dostatečné proslunění od východu až po západ slunce. Komfort a kvalita bydlení je zajištěna prostřednictvím klidné lokality, odlehle od rušivých zdrojů hluku a zápachu z dopravy, nacházející se v obklopující přírodní krajině. Nemalý vliv na příjemné prostředí je také umožněn panoramatickými výhledy na okolní hornatou krajinu, která vytváří řešenou lokalitu jako údolní krajinu. Západním pohledem z řešeného území je výhled na Metylovickou hůrku (524 m n.m.), východně a jihovýchodně na členité vrcholy Moravskoslezských Beskyd, včetně toho nejvyššího vrcholu Lysou horu (1 323 m n.m.).

Fotodokumentace stávajícího stavu je znázorněna v přílohové části diplomové práce.

4.2 Dopravní napojení

Možnost napojení řešeného území na stávající dopravní infrastrukturu obce je možná ze tří stran. První severní je od stávající zástavby prostřednictvím účelových komunikací (parc. č. 827/9), které jsou zakončeny obratištěm. Dále z východní strany na místní komunikaci (parc. č. 831/2), která probíhá podél Rzavého potoka. Toto napojení je uvažováno zvláště z toho důvodu, aby v průběhu výstavby těžká technika využívala tuto komunikaci a nevyužívala účelové komunikace ve stávající zástavbě a nerušila a nezatěžovala obyvatele RD. Třetí možností je napojení z jižní strany na místní komunikaci (parc. č. 829), která vede středem plochy Z10 učené územním plánem pro bydlení.

Od stávající zástavby RD k západní části řešeného území podél Plavařského potoka je vyšlapaná cestička, kterou obyvatelé využívají pro pěší dostupnost do centra obce. Dle výkresu veřejně prospěšných staveb územního plánu obce Pržno, zde má být navrhována komunikace pro pěší společně s lávkou přes Plavařský potok.

V docházkové vzdálenosti do 400 m od řešené lokality se nachází autobusová zastávka Pržno, železniční stanice. Docházkové vzdálenosti od řešeného území a autobusových zastávek jsou vyznačeny ve výkrese č. 2 – Širší vztahy.

4.3 Limity území

Podkladem pro stanovení limit v území byl použit především platný územní plán obce Pržno a vyjádření správců sítí TI, o existenci inženýrských sítí v dané lokalitě. Vyjádření správců sítí TI jsou uvedena v přílohové části.

V řešené lokalitě se nenachází žádné inženýrské sítě a zařízení. V severní části ohraničuje území ochranné pásmo stávajícího STL plynovodu DN 63. Východní část území ohraničuje ochranné pásmo nadzemního vedení VN 22 kV. V západní části území částečně zasahuje ochranné pásmo území ohrožené zvláštní povodní a ochranné pásmo vrtu pozorovací sítě ČHMÚ.

Vymezené území se nachází uvnitř chráněného ložiskového území černého uhlí české části Hornoslezské pánve a dále zasahuje do prognózního zdroje černého uhlí Kozlovice –

Janovice. Celé území se také nachází v ochranném pásmu leteckých radiových zabezpečovacích zařízení.

4.3.1 Ochranná pásma

Ochranným pásmem se rozumí ohraničené území, ve kterém je zakázána jiná činnost než, pro kterou bylo území vymezeno.

Stanovení ochranných pásem v řešeném území a jeho blízkosti:

- Plynovod STL v zastavěném území 1 m,
- Vodovod do DN 500 mm 1,5 m,
- Kanalizace do DN 500 mm 1,5 m,
- Telekomunikační podzemní zařízení 1,5 m,
- El. vedení - podzemní do 110 kV 1 m,
- nadzemní 1 - 35 kV 7 m,
- Trafostanice stožárová s napětím do 52 kV 7 m od zařízení. [2]

Ve vymezeném území uvnitř chráněného ložiskového území černého uhlí české části Hornoslezské pánve, prognózního zdroje černého uhlí Kozlovice – Janovice a v ochranném pásmu leteckých radiových zabezpečovacích zařízení, nebude navrhovaná zástavba nijak narušovat OP, nebo nebude mít vliv na využitelnost těchto zdrojů. [12]

Stávající technická infrastruktura a limity řešeného území jsou znázorněny ve výkrese č. 3 - Stávající technická infrastruktura, limity území.

4.4 Upřesnění požadavků pro vypracování územní studie

Zde jsou uvedeny požadavky a podmínky, pro vypracování návrhu lokality Z10 formou územní studie dle platného územního plánu obce Pržno a požadavků zastupitelstva obce:

- minimální výměra pozemku 1 300 m²,
- index zastavění pozemku max. 0,3 (30 %),
- výška staveb max. dvě nadzemní podlaží s podkrovím,

- vytvoření kvalitního obytného prostředí odpovídající současným potřebám obce a jejích občanů,
- přirozené zapojení nové zástavby do stávající urbanistické struktury,
- NEPŘIJATÉLNÉ – vytvoření tzv. satelitní zástavby bez vazeb ke stávající zástavbě a výstavba bytových, nebo řadových domů,
- návrh veřejných prostranství dle vyhlášky č.501/2006 Sb.,
- návrh dopravní a technické infrastruktury s využitím stávající. [12]

4.5 SWOT analýza řešené lokality

4.5.1 *Silné stránky*

- atraktivní bydlení v podhorské oblasti Moravskoslezských Beskyd
- dobrá dopravní dostupnost
- kvalitní životní prostředí
- klidná lokalita
- dostatečná kapacita technické infrastruktury
- dostupnost občanské vybavenosti (základní a mateřská škola)

4.5.2 *Slabé stránky*

- více vlastníků pozemků řešeného území
- nutné vyjmutí pozemků ze zemědělského půdního fondu
- zhoršený stav stávající dopravní infrastruktury v obci
- nezaměstnanost v regionu

4.5.3 *Příležitosti*

- blízkost větších měst
- ztraktivnění vzhledu obce
- uspokojení poptávky po individuálním bydlení v obci
- rozvoj okolní zástavby

4.5.4 Hrozby

- nesouhlas vlastníků dotčených pozemků s realizací záměru
- nedostatek finančních prostředků na realizaci
- vyšší finanční nároky na údržbu komunikací a zeleně

5. Urbanistické návrhy řešeného území

Urbanistické návrhy řešeného území jsou zpracovány ve dvou variantách, z nichž urbanistický návrh č. 1 je dále zpracován formou územní studie. Návrhy byly zpracovány s ohledem na platný územní plán obce Pržno a dle požadavků zastupitelstva obce.

V řešené lokalitě Z10 určené pro individuální bydlení se dle zastupitelstva obce neplánuje realizace žádného zařízení občanské vybavenosti. Vzhledem k zadání diplomové práce, ve které je požadavek pro návrh objektu OV, jsem v návrzích pouze vymezil plochu pro umístění objektu OV. Po ústní domluvě s panem starostou a vedoucí diplomové práce jsou navržené plochy OV o velikosti jednoho pozemku, který bude v případě nežádosti určen pro bydlení. Ve vymezené ploše OV může být realizován obchod se smíšeným zbožím, nebo objekty pro poskytování služeb soukromými podnikateli. Detailní zpracování návrhu OV není řešeno.

Grafické znázornění obou návrhů vymezení a funkční využití ploch řešeného území jsou ve výkrese č. 5 – Návrh využití ploch č. 1 a ve výkrese č. 6 – Návrh využití ploch č. 2.

5.1 Urbanistický návrh č. 1

Urbanistický návrh č. 1 je koncipován tak, aby co nejpřirozeněji navazoval na severní stávající zástavbu RD a zachovával urbanistickou strukturu. V řešeném území je navrženo 27 samostatně stojících rodinných domů. Výměra jednotlivých pozemků se pohybuje od 1 276 m² do 1 726 m². Návrh zástavby je tvořen třemi typy rodinných domů.

V severovýchodní části území je vymezená plocha pro umístění objektu, nebo zařízení občanského vybavení o výměře 1 334 m². V západní části území je navržena plocha veřejného prostranství, která je obklopena stávající vzrostlou zelení podél Plavařského potoka. Je zde navrženo dětské hřiště, altán a veřejná zeleň. Dětské hřiště obsahuje základní herní prvky jako kolotoč, houpačky, pískoviště, hrací hrad a prolézačky. Návrh dětského hřiště je uveden v přílohové části. Přístup do plochy veřejného prostranství je umožněn dle navrhované komunikace pro pěší, jak od navrhované zástavby, tak i z centra obce.

Území je z hlediska dopravního řešení navrženo jako obytná zóna, komunikace se smíšeným provozem. Šířka komunikačního prostoru je 10 m. Skládá se dopravního

prostoru šířky 5,5 m a přidruženého prostoru. Zelené pásy přidruženého prostoru slouží pro umístění technické infrastruktury, mobiliáře a menší zeleně. Východní pozemky RD jsou přístupné pomocí obratišť. Parkování a odstavování vozidel je řešeno především na soukromých pozemcích RD. Pro každý RD jsou navržena dvě odstavná stání. V řešené lokalitě je navrženo 8 parkovacích stání, z nichž 2 jsou vyhrazena pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené.



Obr. 5 – Urbanistický návrh č. 1

Grafické znázornění této koncepce je ve výkrese č. 7 – Urbanistický návrh č. 1.

5.2 Urbanistický návrh č. 2

Urbanistické řešení č. 2 je obdobné jako u návrhu č. 1. Hlavním rozdílem je jiné řešení orientace pozemků a návrh okružní komunikace. Je zde navrženo 25 samostatně stojících rodinných domů. Výměra jednotlivých pozemků se pohybuje od 1 313 m² do 1 747 m². Návrh zástavby je tvořen třemi typy rodinných domů.

Jako u návrhu č. 1 je vymezená plocha pro OV (1 409 m²) v severovýchodní části území, aby v případě její realizace nezasahovala do obytné zóny. Stejně je také koncipován návrh veřejného prostranství v západní části. Obsahem je dětské hřiště, altán a veřejná zeleň. Dětské hřiště obsahuje základní herní prvky jako kolotoč, houpačky, pískoviště, hrací hrad a prolézačky. Návrh dětského hřiště je uveden v přílohové části. Přístup do plochy veřejného prostranství je umožněn dle navrhované komunikace pro pěší, jak od navrhované zástavby, tak i z centra obce.

Řešené území je navrženo jako obytná zóna se smíšeným komunikačním prostorem. Komunikační prostor je navržen šířky 10 m, skládající se z dopravního prostoru šířky 5,5 m a přidruženého prostoru. Komunikace obytné zóny je navržena jako okružní. Zelené pásy přidruženého prostoru slouží pro umístění technické infrastruktury, mobiliáře a menší zeleně. Parkování a odstavování vozidel je řešeno především na soukromých pozemcích RD. Pro každý RD jsou navržena dvě odstavná stání. V řešené lokalitě je navrženo 8 parkovacích stání, z toho jedno vyhrazeno pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené.



Obr. 6 – Urbanistický návrh č. 2

Grafické znázornění této koncepce je ve výkrese č. 8 – Urbanistický návrh č. 2.

5.3 Klady a zápory navržených variant

Tab. 1- Srovnání variant urbanistických návrhů

	KLADY	ZÁPORY
VARIANTA 1	<ul style="list-style-type: none">• návaznost urbanistické struktury na stávající zástavbu• zachování parcelace• rovnoměrné uspořádání pozemků• návaznost na druhou část plochy Z10• větší hustota zastavění• orientace RD na východ a západ	<ul style="list-style-type: none">• obratiště, slepé ulice ve východní části• menší plochy pozemků
VARIANTA 2	<ul style="list-style-type: none">• větší plochy pozemků• rovnoměrné uspořádání pozemků• návaznost na druhou část plochy Z10• orientace zahrad a RD na jih	<ul style="list-style-type: none">• menší hustota zastavění• nedodržení parcelace od stávající zástavby• větší finanční nároky na dopravní a technickou infrastrukturu

5.4 Výběr výsledné varianty

Varianty urbanistických návrhů se liší především uspořádáním pozemků a návrhem tras komunikací. Plochy veřejného prostranství a občanského vybavení jsou umístěny ve stejné vymezené ploše u obou návrhů. Vstupy do území jsou u obou variant také totožné.

Pro podrobnější zpracování návrhu formou územní studie byl vybrán urbanistický návrh č. 1. Návrh byl vybrán na základě konzultace s vedoucí diplomové práce, Ing. Zdenky Fridrichové a konzultace se starostou obce Pržno, panem Petrem Blokšou. Hlavním faktory pro vybrání urbanistického návrhu č. 1 bylo porovnání kladů a záporů vybraných variant, zhodnocení ekonomické stránky a přirozenější návaznosti urbanistické struktury na stávající zástavbu.

6. Průvodní zpráva – urbanistický návrh č. 1

6.1 Identifikační údaje

Údaje o stavbě

Název projektu: Zastavovací studie lokality Z10 v obci Pržno dle ÚP – 1. část

Místo projektu: Lokalita Z10 dle ÚP obce Pržno, východní část obce,
pozemky s parc. č. 828/7, 828/1, 828/4

Katastrální území: Pržno (okres Frýdek – Místek), 734055

Kraj: Moravskoslezský

Údaje o žadateli

VŠB – TUO, fakulta stavební, Ludvíka Podéště 1875/17, 708 33 Ostrava - Poruba

Údaje o zpracovateli dokumentace

Bc. Zdeněk Válek, Okružní 447, 755 01 Vsetín

6.2 Seznam vstupních podkladů

- katastrální mapa území obce Pržno,
- výškopis území obce Pržno,
- ortofoto mapa,
- listy vlastnictví dotčených pozemků,
- Územní plán obce Pržno,
- podklady a požadavky zastupitelstva Obecního úřadu Pržno,
- fotodokumentace,
- zákony, vyhlášky, normy, technické předpisy, odborná literatura,
- vyjádření správců inženýrských sítí o existenci sítí v předmětné lokalitě (O2, ČEZ, SmVaK, RWE).

6.3 Údaje o území

Rozsah řešeného území a dosavadní využití

Řešená lokalita se nachází v zastavitelné ploše Z10, určené platným územním plánem obce Pržno pro bydlení. Celková výměra řešeného území je 4,95 ha, tvořena třemi pozemky sloužící jako orná půda.

Údaje o ochraně území

Část západního území se nachází v ochranném pásmu ohroženého zvláštní povodní a ochranném pásmu vrtu pozorovací sítě ČHMÚ. Ochranná pásma zasahují pouze do navrhované plochy veřejného prostranství. Navrhované pozemky a objekty RD do těchto pásem nezasahují. Řešené území se nachází uvnitř chráněného ložiskového území černého uhlí a prognózním zdrojem černého uhlí. Celé území se také nachází v ochranném pásmu leteckých radiových zabezpečovacích zařízení. Navrhovaná zástavba RD nebude mít vliv na tato chráněná území.

Údaje o odtokových poměrech

Dešťové vody z pozemků RD a komunikací budou především vsakovány a dále odváděny navrhovanou dešťovou kanalizací do recipientu. Pro odvedení splaškových odpadních vod je navrhována kanalizace splašková, která bude navazovat na navrhovanou kanalizaci dle územního plánu obce Pržno.

Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Návrh území je zpracován v souladu s platným územním plánem obce Pržno.

Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Návrh území je zpracován v souladu se stavebním zákonem č. 183/2006 Sb., a v souladu s vyhláškou č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, vše v platném znění pozdějších předpisů.

Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Návrh je koncipován v souladu s požadavky dotčených orgánů správců sítí technické infrastruktury. Vyjádření správců sítí TI je uveden v přílohové části.

Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby

Tab. 2- Seznam dotčených pozemků

Parcelní číslo	Druh pozemku	Výměra [m2]	Vlastník pozemku
828/7	orná půda	13 565	Mališová Ludmila MUDr.
828/1	orná půda	13 564	Adamec Otakar
828/4	orná půda	33 445	Fišerová Dagmar

Tab. 3- Seznam sousedních pozemků

Parcelní číslo	Druh pozemku	Výměra [m2]	Vlastník pozemku
828/5	orná půda	32 998	Dostal Josef
828/2	orná půda	2 428	SJM Krhut Miroslav a Krhutová Dagmar
261	ostatní plocha	1 288	Dostal Josef, Dostalová Božena
65	ostatní plocha	1 215	Fišerová Dagmar
81	ostatní plocha	81	Fišerová Dagmar
80	ostatní plocha	310	Adamec Otakar
82/8	ostatní plocha	478	Adamec Otakar
82/2	ostatní plocha	695	Mališová Ludmila MUDr.
82/1	ostatní plocha	1 303	Gřunděl Oto, Mand'ák David
827/10	trvalý travní porost	1 280	SJM Pekárek Tomáš Ing. A Pekárková Pavla Ing.
827/9	trvalý travní porost	6 423	Obec Pržno
827/40	trvalý travní porost	4 348	Mališová Ludmila MUDr.

Dotčené a sousední pozemky se nacházejí v katastrálním území obce Pržno.

6.4 Údaje o stavbě

Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Územní studie řeší novou zástavbu rodinných domů. Jsou navrženy tři typové objekty RD, které jsou uvedeny v přílohové části. Součástí je taky návrh dopravní a technické infrastruktury, návrh veřejného prostranství a zeleně.

Účel užívání stavby

Účelem je individuální bydlení v rodinných domech. Účelem návrhu technické infrastruktury je možnost napojení objektů RD na tyto inženýrské sítě.

Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou zástavbu.

Údaje o ochraně stavby dle jiných právních předpisů

Nepožaduje se ochrana zástavby dle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.

Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Řešená lokalita, včetně objektů RD je navržena v souladu s požadavky vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby a vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Navrhované kapacity stavby

V řešeném území je navrženo 27 samostatně stojících rodinných domů. Výměra pozemků se pohybuje v rozmezí od 1 276 m² do 1 726 m². Je zde navržena vymezená plocha pro umístění objektu, nebo zařízení občanské vybavenosti o výměře 1 334 m². Výměry jednotlivých ploch řešeného území jsou znázorněny ve výkrese č. 5 – Návrh využití ploch č. 1. Kapacity a návrh dimenzí zařízení technické infrastruktury jsou uvedeny v přílohové části.

Orientační náklady stavby

Předpokládaný propočet investičních nákladů nové zástavby pro bydlení v řešeném území, dle urbanistického návrhu č. 1, činí 175 100 000 Kč (bez DPH).

7. Souhrnná technická zpráva – urbanistický návrh č. 1

7.1 Popis území stavby

Charakteristika stavebního pozemku

Pozemky řešeného území jsou v současnosti využívány jako zemědělská půda. Cena jednotlivých pozemků byla stanovena na 650 Kč/m², na základě tržní hodnoty dle realitních kanceláří, které inzerují pozemky v této lokalitě. Cena je stanovena za pozemek bez napojení na dopravní a technickou infrastrukturu.

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V řešeném území se nenachází žádné inženýrské sítě a zařízení. Severní část hranice území je lemována ochranným pásmem stávajícího STL plynovodu DN 63. Východní část území ohraničuje ochranné pásmo stávajícího, nadzemního elektrického vedení VN 22 kV. Do západní části území částečně zasahuje ochranné pásmo území ohrožené zvláštní povodní a ochranné pásmo vrtu pozorovací sítě ČHMÚ.

Vymezené území se nachází uvnitř chráněného ložiskového území černého uhlí české části Hornoslezské pánve a dále zasahuje do prognózního zdroje černého uhlí Kozlovice – Janovice. Celé území se také nachází v ochranném pásmu leteckých radiových zabezpečovacích zařízení.

Limity řešeného území jsou znázorněna ve výkrese č. 4 - Limity území.

Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovaná území

Jak již bylo zmíněno, západní část řešené lokality velmi malým obsahem zasahuje do území ohroženého zvláštní povodní. Tato část zasahuje pouze do navrhované plochy veřejného prostranství zeleně a nezasahuje do ploch navrhovaných pozemků pro individuální bydlení.

V řešené lokalitě se nenachází poddolovaná území.

Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, vliv stavby na odtokové poměry v území

Nově navrhovaná zástavba nebude mít výrazný negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Je potřeba počítat v průběhu realizace výstavby se zvýšenou prašností, hlukem a provozem.

Dešťová voda bude především vsakována a část odváděna navrhovanou dešťovou kanalizací do stávající dešťové kanalizace.

Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu

Pro celé území řešené lokality je nutný souhlas orgánu ochrany zemědělského půdního fondu o odnětí zemědělské půdy ze ZPF. Plocha pro odnětí zemědělské půdy ze ZPF činí 4,95 ha.

7.2 Celkový popis stavby

Nově navrhovaná zástavba slouží pro individuální bydlení. Jsou zde také vymezeny plochy pro objekty, nebo zařízení občanské vybavenosti, veřejného prostranství a zeleně. V řešené lokalitě je navrženo 27 samostatně stojících rodinných domů. Výměra jednotlivých pozemků se pohybuje od 1 276 m² do 1 726 m². Návrh zástavby tvoří tři typy rodinných domů. Příklady typových objektů rodinných domů byly převzaty z internetových stránek firmy G SERVIS CZ s.r.o. Půdorysy a pohledy typových RD jsou uvedeny v přílohové části.

Umístění rodinných domů na pozemcích je navrhováno v souladu s vyhláškou č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území. Jsou dodrženy obecně technické požadavky a vzájemné odstupy objektů. Dále je návrh v souladu s požadavky a regulativy obce Pržno, které jsou uvedeny v podkapitole 4.4 - Upřesnění požadavků pro vypracování územní studie.

7.3 Dopravní infrastruktura

Grafické znázornění návrhu dopravního řešení je obsaženo ve výkrese č. 9 - Dopravní infrastruktura. Návrh dopravního řešení předmětné lokality je zpracován na základě

ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací a TP 103 - Navrhování obytných a pěších zón.

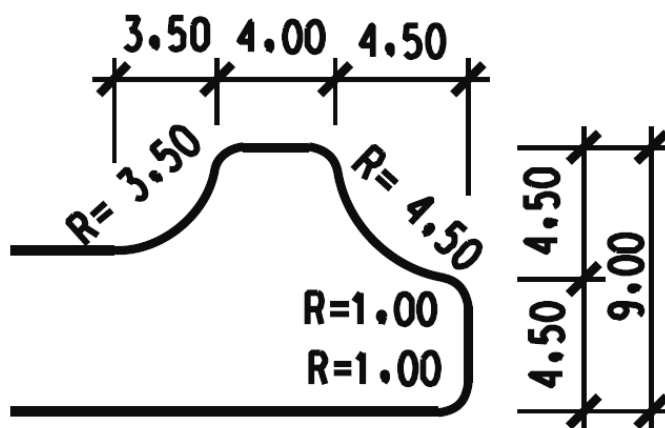
7.3.1 Komunikace

Komunikace předmětného území je navrhována jako obslužná místní komunikace funkční podskupiny D1 - obytná zóna. Jedná se o obousměrnou komunikaci se smíšeným provozem, kdy motoristé, cyklisté a chodci využívají společný dopravní prostor. Začátek a konec obytné zóny musí být vyznačen svislým dopravním značením IP26a (obytná zóna) a IP26b (konec obytné zóny).

Napojení obytné zóny na stávající komunikace bude umožněno ze tří stran. Severní napojení na místní účelové komunikace od stávající zástavby. Zde je navrženo, aby do nově navrhované obytné zóny byla zahrnuta i stávající zástavba a tvořila tak širší urbanistický celek. Další napojení bude pomocí stávající komunikace v jižní části území. A třetí možností napojení na řešenou lokalitu bude ze stávající komunikace ve východní části. Tato komunikace je také v návrhu územního plánu obce Pržno a bude sloužit především pro obsluhu území při její realizaci, aby provoz těžké dopravy byl odkloněn od stávající zástavby a nerušil místní obyvatelstvo.

Velikost komunikačního prostoru obytné zóny je navržena šířky 10 m. Skládá se z dopravního prostoru šířky 5,5 m a přidruženého prostoru. V přidruženém prostoru jsou navrženy zelené pásy o šířkách 2 m a 2,5 m. Zelené pásy jsou od komunikace odděleny obrubníkem a slouží především pro umístění technické infrastruktury, mobiliáře a menší zeleně. Poloměry nároží jsou navrženy o velikosti poloměru 10 m.

Ve východní části předmětného území jsou navržena dvě obratiště. Vzniknou zde větší problémy v zimních měsících s údržbou a odklizením sněhové pokrývky z komunikace, především při větším úhrnu sněhových srážek. Tento negativní vliv je ale naopak vyvážen větší intimitou bydlení přilehlých pozemků a přirozenější urbanistickou strukturou vzhledem ke stávající zástavbě. Šířka komunikačního prostoru je navržena o velikosti 8,5 m, skládající se z dopravního prostoru šířky 4,5 m a zelených pásů po obou stranách šířky 1,5 m. Velikosti poloměrů nároží jsou navrženy 6 m. Návrh obratiště je koncipován dle ČSN 73 6110, pro osobní automobily, znázorněn na níže uvedeném obrázku.



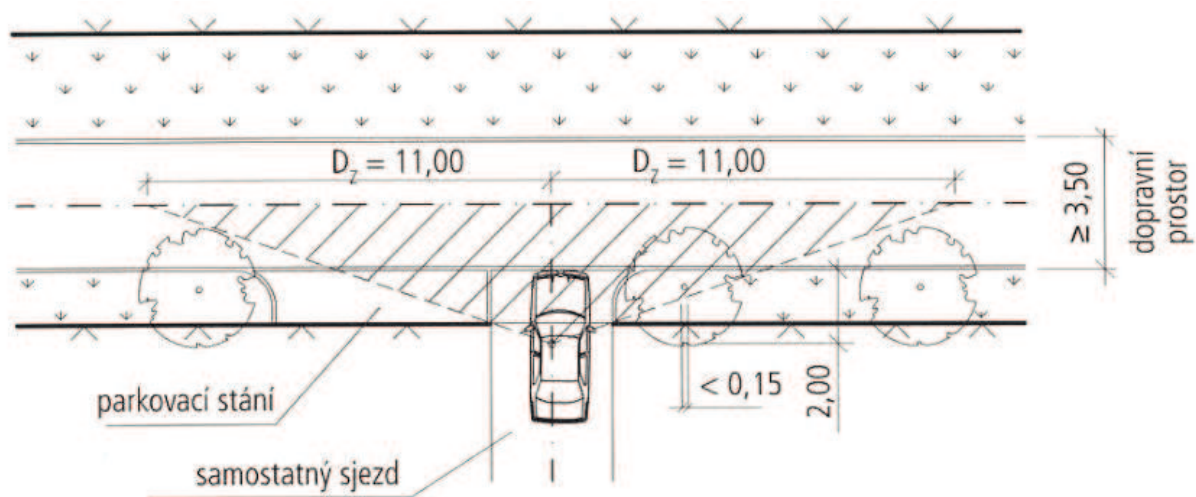
Obr. 7 - Návrh obratiště, [4]

Podélný sklon komunikace je dán vlastní členitostí terénu a příčný sklon je navržen jednostranně se spádem 1,5 % směrem k uličním vpustím. Konstrukce vrstev vozovky je navržena dle TP 170. Krycí vrstva vozovky je navržena z asfaltového betonu tl. 40 mm, podkladní vrstva z obalovaného kameniva střednězrnného tl. 50 mm a ochranná vrstva je navržena ze štěrkodrtě tl. 300 mm. Podélný sklon terénu, příčné uspořádání komunikace a návrh konstrukce vozovky jsou znázorněny ve výkrese č. 11 - Podélný profil terénu, prostorové uspořádání sítí technické infrastruktury - ŘEZ A - A'.

7.3.2 Rozhledové parametry

Návrh rozhledových trojúhelníků v obytné zóně je stanoven dle ČSN 73 6102 - Projektování křižovatek na pozemních komunikacích. V obytné zóně jsou křižovatky řešeny předností zprava. Rozhledové parametry na křižovatce obytné zóny jsou dány odvěsnami rozhledových trojúhelníků, ve směru jízdy o velikosti 8,5 m a délka odvěsny příjezdu zprava o velikosti 30 m.

V obytné zóně musí být také zajištěny rozhledové parametry na samostatných sjezdech od objektů rodinných domů. Ve vymezené rozhledové zóně nesmí být umístovány předměty a zařízení, které by bránily dostatečnému rozhledu. Znázornění rozhledových parametrů samostatného sjezdu od RD je na níže uvedeném obrázku.



Obr. 8 - Příklad rozhledového trojúhelníku v místě samostatného sjezdu v obytné zóně, [6]

7.3.3 Statická doprava

V řešené lokalitě je parkování a odstavování vozidel majitelů nové zástavby řešeno v garážích a parkovacích plochách na pozemcích rodinných domů. Pro každý rodinný dům je navrženo minimálně jedno garážové a jedno volné parkovací stání.

V předmětné lokalitě je navrženo celkem 8 parkovacích stání pro návštěvníky, které jsou součástí komunikace obytné zóny. Čtyři podélná stání o rozměrech 2,2 x 6,75 m, která jsou částečně zapuštěna do zelených pásů přidruženého prostoru komunikace. Musí zde být dodržen minimální průjezdný prostor šířky 3,5 m dle TP 103. Čtyři kolmá parkovací stání, z nichž dvě jsou vyhrazeny pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené. Vyhrazená stání jsou navržena v západní a východní části území tak, aby navazovaly přístupem na komunikaci pro pěší. Kolmá parkovací stání pro běžné osobní automobily jsou navržena o rozměrech 2,75 x 5 m a kolmá vyhrazená stání o rozměrech 3,5 x 5 m.

Rozměry a počet parkovacích a odstavných stání byly navrženy v souladu s ČSN 73 6110 a ČSN 73 6056 - Odstavné a parkovací plochy. Vyhrazená kolmá parkovací stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené byly navrženy v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. Parkovací stání budou označena svislým a vodorovným dopravním značením jako parkoviště. Výpočet parkovacích a odstavných stání je uveden v přílohové části.

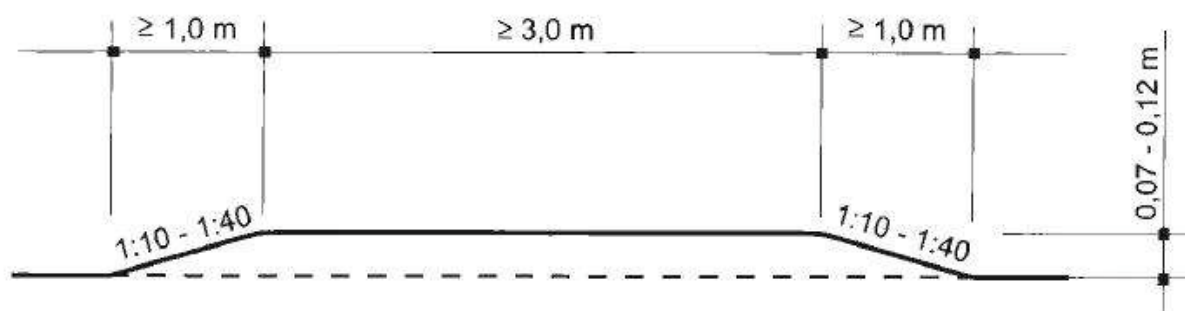
7.3.4 Komunikace pro pěší

V komunikačním prostoru obytné zóny nejsou řešeny chodníky, je zde využíván společný dopravní prostor chodců a motoristů. Komunikace pro pěší je navržena v západní a jižní části území. Chodníky zajišťují přístup od zástavby RD do plochy veřejného prostranství, dětského hřiště a parkového mobiliáře. Chodník v západní části území je také důležitým koridorem pro pěší, zpřístupňující nejkratší a nejrychlejší cestu do centra obce. Chodníky jsou navrženy o šířce 2 m s mlatovým povrchem.

7.3.5 Opatření pro regulaci rychlosti vozidel

V obytné zóně je stanovena maximální rychlost vozidla 20 km/h. Řidiči při delší monotónní jízdě zrychlují jízdu svého vozidla a tomu je potřeba zabránit prvky pro regulaci rychlosti. Tyto opatření zajišťují větší bezpečnost na pozemních komunikacích.

Za vjezdy do obytné zóny jsou navrženy dlouhé zpomalovací prahy lichoběžníkového tvaru. Prahý budou označeny vodorovným dopravním značením na nájezdové rampě. Návrh zpomalovacích prahů bude určen dle TP 85 - Zpomalovací prahy. Minimální rozměry a sklony rampy jsou uvedeny níže na obrázku.



Obr. 9 - Lichoběžníkový zpomalovací práh, [5]

Uvnitř obytné zóny jsou pro regulaci rychlosti vozidel navrženy zúžení dopravního prostoru zeleným pásem. Dalším prvkem regulace jsou podélná parkovací stání umístěná v dopravním prostoru komunikace. Zde musí řidič snížit rychlost, případně zastavit a dát přednost protijedoucímu vozidlu. Musí být dodržena minimální šířka dopravního prostoru o velikosti 3,5 m.

7.4 Technická infrastruktura

Základním podkladem pro návrh technické infrastruktury v předmětné lokalitě je norma ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Krytí, souběh a křížení sítí technického vybavení je v souladu s touto normou a s požadavky správců sítí TI. Musí být zachována ochranná pásma inženýrských sítí dle požadavků správců sítí TI. Napojení na stávající vedení inženýrských sítí jsou převzata z územního plánu obce Pržno. Trasy sítí technického vybavení jsou navrhovány přímé a co v nejkratších vzdálenostech od míst napojení na stávající vedení.

Výpočty pro dimenzaci, potřebu pitné vody, zemního plynu, el. energie, výpočet množství odpadních splaškových a dešťových vod, jsou uvedeny v přílohové části. Výpočty byly provedeny v souladu s patřičnými zákony a dle platných norem.

Grafické znázornění prostorového uspořádání sítí technického vybavení, včetně jejich dimenzí je ve výkresu č. 11 - Podélný profil terénu, prostorové uspořádání sítí technické infrastruktury - ŘEZ A - A'. Stávající a nově navrhované sítě TI, včetně bodů napojení jsou graficky znázorněny ve výkresu č. 10 - Návrh technické infrastruktury.

7.4.1 Zásobování pitnou vodou

Nově navrhovaná vodovodní síť bude napojena na stávající vodovod DN 80 v severní části území. Je zde navržena větevna vodovodní síť, která je rozdělena na dvě části. Západní část vodovodní sítě bude zásobovat 12 rodinných domů a východní část 15 rodinných domů. Jednotlivé objekty rodinných domů budou napojeny vodovodními přípojkami na nově navrhovaný vodovod. Vedení vodovodu je navrženo v zelených pásích komunikačního prostoru, pouze u slepých ulic je umístěn v komunikaci, aby bylo vyhověno minimálním vzdálenostem při souběhu sítí TI. Oba uliční vodovodní řady jsou navrženy dimenze DN 80 z polyetylenu. Objekty RD budou napojeny na navrhované řady pomocí přípojek.

Na řadech budou také umístěny požární hydranty pro odběr požární vody. Jsou navrhovány tak, aby nebyly vzdáleny od objektů více než 200 m a jejich vzájemná vzdálenost od stávajících hydrantů nepřesahovala 400 m.

Výpočet potřeby vody a dimenze jednotlivých větví vodovodu jsou uvedeny v přílohové části.

7.4.2 Odkanalizování území

V řešeném území jsou navrženy dva úseky splaškové kanalizace DN 250 z neměkčeného polyvinylchloridu, západní a východní. Tyto úseky budou napojeny na nově navrhovanou kanalizační splaškovou síť, dle územního plánu obce Pržno, v severní části území. Kanalizační vedení je navrženo gravitační v ose dopravního prostoru komunikace a hloubka uložení bude záviset na hloubce uložení splaškové kanalizace navrhované územním plánem. Objekty rodinných domů budou na stokovou síť napojeny kanalizačními přípojkami.

Kanalizace pro odvod dešťových vod je navržena, stejně jako kanalizace splašková na dvě části, západní a východní. Dešťová kanalizace je navržena v dimenzi DN 250 z neměkčeného polyvinylchloridu, umístěna pod navrhovanou komunikací řešeného území. Srážkové vody budou z pozemních komunikací odváděny vlivem sklonu do uličních vpustí, a odtud do navrhované gravitační dešťové kanalizace. Nově navrhovaná kanalizace je napojena na stávající dešťovou kanalizaci v severní části území a odtud jsou dešťové vody předčišťovány a odváděny do recipientu. Odvádění srážkových vod z ostatních ploch je řešeno vsakováním.

Dešťové vody ze střech a zpevněných ploch rodinných domů budou především vsakovány do travnatých ploch přilehlých pozemků, s možností napojení na veřejnou dešťovou kanalizaci. Na základě inženýrskogeologického průzkumu by bylo možné posoudit, zda je v řešeném území nutná dešťová kanalizace, nebo by postačila likvidace srážkových vod pomocí vsakovacích drénů, zářezů a podobně.

V místech napojení, nebo při změně směru navrhovaných oddílných kanalizací budou umístěny kanalizační šachty. Maximální vzdálenost šachet mezi sebou je 50 m.

7.4.3 Zásobování plynem

Zásobování zemním plynem předmětného území je řešeno napojením na stávající středotlaký plynovod DN 63 v severní části území. Navrhovaný středotlaký plynovod bude veden podzemně v zelených pásech komunikačního prostoru. Dimenze plynovodu je navržena DN 63 z polyetylénu. Plynovod je navržen větevový s minimální hloubkou uložení 1 m, dle ČSN 73 6005. Objekty rodinných domů budou na veřejný středotlaký plynovod napojeny plynovodními přípojkami. Výpočty potřeby plynu pro vaření, ohřev TUV a vytápění jsou uvedeny v přílohouvé části.

7.4.4 Zásobování elektrickou energií

Napojení řešeného území na elektrickou energii je navrženo prostřednictvím stávající stožárové trafostanice (DTS 7162 Nad kravínem) v severovýchodní části území. Od této trafostanice je navrženo podzemní kabelové vedení NN v zelených páslech komunikačního prostoru. Každý rodinný dům bude mít na hranici pozemku umístěn pilíř s hlavní domovní skříní a napojením elektroměrového rozvaděče.

7.4.5 Veřejné osvětlení

Podzemní kabelové vedení veřejného osvětlení bude napojeno na stávající stožárovou trafostanici (DTS 7162 Nad kravínem) v severovýchodní části území. Vedení veřejného osvětlení je navrženo v souběhu s elektrickým podzemním vedením NN v zelených páslech komunikačního prostoru. Veřejné osvětlení bude zajišťovat dostatečné osvětlení navrhované komunikace, parkovacích stání, dětského hřiště a komunikací pro pěší ve večerních a nočních hodinách. Uliční vedení veřejného osvětlení je navrženo jednostranně s výškou stožárů 8 m a u ploch veřejného prostranství s výškou stožárů 5 m. Na pozemcích rodinných domů bude osvětlení řešeno individuálně.

7.4.6 Telekomunikace

Navrhované telekomunikační vedení je řešeno zvlášť pro západní a východní část území. Telekomunikační vedení bude napojeno na stávající vedení v jižní části předmětného území, podél místní komunikace s parc. č. 829. Sdělovací vedení je navrženo v zelených páslech komunikačního prostoru s hloubkou uložení 0,8 m.

7.5 Veřejné prostranství a zeleň

Dle požadavků vyhlášky č.501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území, je stanoveno, že na každé dva hektary zastavěného území je nutné vymezit minimálně 1 000 m² ploch veřejného prostranství.

Plocha veřejného prostranství je navržena v západní části předmětného území. Je zde navržen park s nově vysázenou zelení, která bude doplňovat stávající vzrostlou zeleň situovanou podél Plavařského potoka. Park bude tvořit převážně travnatá plocha,

kteřá bude podél komunikace pro pěší obklopená stromy a keři. Navržené parkové úpravy mají vytvořit příznivé podmínky pro odpočinek a hry.

V místě veřejného prostranství je navrženo dětské hřiště, které je přístupné od nově navrhované zástavby komunikací pro pěší. Návrh dětského hřiště včetně herních prvků je uveden v přílohové části. Vedle dětského hřiště je také navrhnut altán s posezením.



Obr. 10 - Vizualizace veřejného prostranství s dětským hřištěm

Přesné požadavky na zeleň a mobiliář v řešeném území nejsou definovány. Bude záležet na přání a požadavcích investora. Nově navrhovaná zeleň nesmí zasahovat do ochranných pásem vedení technické infrastruktury. Také musí být počítáno s nižší zelení v místech zelených pásů podél komunikace, aby nebránily v rozhledu motoristům.

7.6 Nakládání s odpady

Dopravní prostor obytné zóny je řešen tak, aby bylo umožněno průjezdu vozidla pro svoz komunálního odpadu. Pouze ve východní části území, ve slepých ulicích bude nutné vozidlem komunálního odpadu vycouvat. Objekty rodinných domů budou mít na svých pozemcích vlastní kontejnery pro komunální odpad, které budou moci v den svozu odpadu umístit do přidruženého dopravního prostoru. V severovýchodní části území, před vjezdem do obytné zóny, je navržena plocha pro umístění kontejnerů tříděného odpadu.

7.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí

Navrhovaná zástavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Řešené území se nedotýká chráněných území přírody, ani územního systému ekologické stability.

8. Popis řešení vzorového typového domu

Pro podrobnější popis vzorového typového domu jsem si vybral rodinný dům typ č. 1 - Lyra Plus. Jedná se o nepodsklepený, jednopodlažní rodinný dům s obytným podkrovím a přistavěnou garáží. Je to dům střední velikosti vhodný pro rovinné, případně mírně svažité pozemky. Svou velikostí vnitřních prostorů dokáže uspokojit nároky na bydlení až pětičlenné rodině. Střecha je sedlová se sklonem 40° s výškou hřebene 7,57 m od terénu. Celková zastavěná plocha činí 109 m^2 a obestavěný prostor $702,1 \text{ m}^3$. Velikost dispozičního řešení je 5+1.

Denní část domu je umístěna v 1. NP a je dispozičně rozčleněna na tyto místnosti: zádveří ($5,15 \text{ m}^2$) s umístěním plynového kotle; koupelna ($4,20 \text{ m}^2$) se sprchovým koutem, umyvadlem a záchodem; hala ($5,23 \text{ m}^2$) se schodišťovým prostorem ($4,68 \text{ m}^2$) spojujícím 1. NP s podkrovím; kuchyně s jídelnou ($16,77 \text{ m}^2$); spíž ($1,5 \text{ m}^2$) pro skladování potravin; obývací pokoj ($19,15 \text{ m}^2$) a pracovna ($11,50 \text{ m}^2$), kterou je také možné využívat jako dětský pokoj. V přízemí se také nachází přistavěná garáž ($17,67 \text{ m}^2$) s podkrovím pro možné uložení věcí. Celková užitná plocha 1. NP činí $85,85 \text{ m}^2$.

Noční část domu je umístěna v obytném podkroví a je dispozičně rozdělena na tyto části: hala ($5,92 \text{ m}^2$) se schodišťovým prostorem ($4,68 \text{ m}^2$); WC s umyvadlem ($2,48 \text{ m}^2$); koupelna ($7,64 \text{ m}^2$) s vanou, umyvadlem a pračkou; ložnice ($16,55 \text{ m}^2$) a dva dětské pokoje ($17,85 \text{ m}^2$; $13,82 \text{ m}^2$). Celková užitná plocha obytného podkroví činí $68,94 \text{ m}^2$.

Umístění rodinného domu na pozemku je navrženo tak, aby bylo možné dostatečné proslunění obytných prostorů s vhodnou orientací na světové strany. Severně je orientovaná garáž, schodiště a hygienické prostory. Východně je situován vstup do objektu, kuchyně a ložnice. Jihovýchodně je orientována jídelna, jihozápadně obývací pokoj a východně jsou orientovány dětské pokoje a pracovna.

Stavba bude založena na základových pásech z prostého betonu a na základové desce. Hloubka základové spáry je navržena v minimální hloubce 1 m pod upraveným terénem. Objekt rodinného domu je navržen jako zděný z tvárnic Porotherm, obvodového nosného zdiva tl. 400 mm. Vnitřní dispozice je řešena kombinací vnitřního nosného zdiva Porotherm a sádkartonových příček. Stropní konstrukce bude provedena systémem Porotherm s keramobetonovými POT nosníky a cihelnými vložkami Miako o tl. stropu 250 mm.

Pro spojení jednotlivých podlaží je navrženo zakřivené levotočivé schodiště z železobetonu. Střešní konstrukci bude tvořit dřevěný krov se sklonem 40 ° se střešní krytinou Tondach.

Podlaha hygienických prostorů bude provedena z keramické dlažby s podlahovým vytápěním. V přízemí bude položena plovoucí podlaha a v podkroví je navržena dřevěná parketová podlaha. Vytápění a ohřev TUV v objektu bude zajištěno plynovým kotlem umístěným v zádveří. Je možná ještě kombinace plynového kotle s tepelným čerpadlem vzduch / voda.

Objekt rodinného domu bude napojen na nově navrhované sítě technické infrastruktury za pomoci přípojek. Trasy přípojek budou vzhledem k objektu kolmé a navrženy co možná v nejkratších vzdálenostech.

Grafické znázornění půdorysů, řezů a pohledů rodinného domu Lyra Plus jsou zpracovány ve výkresové části.

Projekt rodinného domu typu č. 1 byl zpracován na základě podkladu typového domu Lyra Plus z webových stránek společnosti G SERVIS CZ s.r.o.



Obr. 11 - Pohled na rodinný dům typ č. 1, [10]

9. Orientační propočet investičních nákladů navrhovaného území

Propočet investičních nákladů je zpracován na základě délkových a plošných výměr a pomocí jednotkových cen. Při vypracování celkových nákladů na výstavbu bylo čerpáno z cenových ukazatelů a průměrných cen dopravní a technické infrastruktury, které byly převzaty z Ústavu územního rozvoje. Ceny jednotlivých typů rodinných domů byly stanoveny na základě nabízené ceny realizace stavby na klíč od firmy G SERVIS CZ s.r.o. Položkové ceny jednotlivých prvků navrhovaného mobiliáře byly stanoveny na základě stanovených cen jednotlivých dodavatelů. Veškeré uvedené ceny jsou stanoveny bez DPH.

9.1 Pozemek

Stanovení jednotkové ceny pozemku je na základě srovnávací metody s obdobnými typy pozemků v dané lokalitě, které jsou v současnosti uvedeny na trhu s nemovitostmi. Pro výběr a stanovení cen pozemků byly použity nabídky obchodovaných pozemků z internetových stránek www.sreality.cz.

Tab. 4 - Inzerované nabídky prodeje pozemků

Lokalita srovnatelného pozemku	Druh pozemku	Celková plocha [m ²]	Cena za m ² plochy [Kč]	Datum nabídky prodeje
Pržno	Trvalý travní porost	1 447	890	2015
Pržno	Trvalý travní porost	1 470	1 354	2015
Pržno	Trvalý travní porost	1 362	949	2015
Pržno	Trvalý travní porost	2 364	900	2015
Pržno	Orná půda	3 142	1 009	2015

Vzhledem k velikosti řešeného území a skutečnosti, že pozemkový celek není napojen na dopravní a technickou infrastrukturu, uvažuji s jednotkovou cenou pozemku pod dolní hranici inzerovaných nabídek, a to částkou 650 Kč / m².

Náklady na odkup pozemků:

Tab. 5 - Náklady na odkup pozemků

Název položky	MJ	Počet MJ	Kč/MJ	Cena celkem [Kč]
Pozemkový celek	m ²	49 527	650	32 192 550
Cena celkem po zaokrouhlení				32 200 000

9.2 Náklady na stavební část

Tab. 6 - Náklady na stavební část

Název položky	MJ	Počet MJ	Kč/MJ	Cena celkem [Kč]
Rodinný dům typ č.1	1 RD	12	3 700 000	44 400 000
Rodinný dům typ č.2	1 RD	13	3 500 000	45 500 000
Rodinný dům typ č.3	1 RD	2	2 700 000	5 400 000
Pěší a příjezdová komunikace k RD	m ²	1 890	1 030	1 946 700
Pozemní komunikace - asfalt	m ²	4 430	1 183	5 240 700
Chodník (mlatový povrch)	m ²	779	620	483 000
Vodovodní řád DN 80 - PE	m	454	2 650	1 203 000
Přípojky vodovodní DN 32	m	410	4 550	1 866 000
Kanalizace splašková DN 250 - PVC	m	453	8 900	4 033 000
Kanalizace dešťová DN 250-PE	m	476	8 700	4 142 000
Přípojky kanalizační DN 150	m	422	3 700	1 562 000
Kanalizační šachty	ks	30	31 200	936 000
Uliční vpusti	ks	10	18 600	186 000
Plynovodní řád DN 63	m	467	1 000	468 000
Přípojky plynovodní DN 32	m	399	750	300 000
Elektrické vedení NN	m	639	858	549 000
Přípojky el. vedení	m	392	440	173 000
Telekomunikační vedení	m	614	450	277 000
Přípojky telekom. vedení	m	405	450	183 000
Veřejné osvětlení	m	967	1 450	1 403 000
Travnaté plochy	m ²	6 636	60	398 200
Zeleň- výsadba stromů	ks	33	1 240	41 000
Celkem za stavební část				120 690 600

9.3 Projektové a inženýrské práce

Náklady na projektové a inženýrské práce jsou stanoveny dle výkonového a honorářového řádu ČKAIT: 5 % z předpokládaných nákladů na stavební část.

Tab. 7 - Náklady na projektové a inženýrské práce

Honorářová zóna III.	5,0 %
Celkový základní honorář za projektové a inženýrské práce	6 035 000 Kč

9.4 Náklady na umístění staveniště

Náklady na územní a provozní vlivy nejsou v řešeném území uvažovány. Náklady na zařízení staveniště jsou stanoveny 2 % z celkových předpokládaných nákladů za stavební část.

Tab. 8 - Náklady na umístění staveniště

Zařízení staveniště	2,0 %
Celkové náklady na zařízení staveniště	2 414 000 Kč

9.5 Rezerva

Finanční rezerva je stanovena na 10 % z celkových předpokládaných nákladů za stavební část.

Tab. 9 - Finanční rezerva

Finanční rezerva	10,0 %
Celková rezerva	12 070 000 Kč

9.6 Ostatní náklady

Náklady stanovené za mobiliář veřejného prostranství a herních prvků dětského hřiště.

Tab. 10 - Náklady na mobiliář

Název položky	MJ	Počet MJ	Kč/MJ	Cena celkem [Kč]
Pískoviště	ks	1	11 500	11 500
Velký kolotoč	ks	1	37 000	37 000
Vahadlová houpačka	ks	2	11 500	23 000
Houpačka	ks	2	9 900	19 800
Žebříkový most	ks	1	14 000	14 000
Prolézačka PLAYSYSTEM	ks	1	68 000	68 000
Umělý trávník	m ²	756	280	211 700
Lavička	ks	8	5 500	44 000
Odpadkový koš	ks	2	1 500	3 000
Altán	ks	1	55 000	55 000
Celkem				487 000 Kč

Náklady odvodů za vynětí půdy ze ZPF jsou stanoveny dle novely zákona č. 41/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 388/1991 Sb., o Státním fondu životního prostředí České republiky, ve znění pozdějších předpisů. Výpočet odvodů platí pro zastavěnou plochu pozemků, včetně zpevněných ploch a ploch místních komunikací.

Charakteristika pozemků řešeného území:

- kód BPEJ: 74700
- průměrná cena pozemku dle BPEJ: 6,03 Kč / m²
- řešené území leží v chráněném ložiskovém území, ekologická váha vlivu: 5
- III. třída ochrany ZPF, koeficient: 4

Tab. 11 - Náklady odvodů za vynětí půdy ze ZPF

Poplatek odvodu za vynětí půdy ze ZPF (9 566 m ²)	120,60 Kč/m ²
Celkové náklady odvodů	1 154 000 Kč

Ostatní náklady celkem:

1 641 000 Kč

9.7 Celkový propočet investičních nákladů

Náklady na odkup pozemků:	32 200 000 Kč
Náklady na stavební část:	120 690 600 Kč
Náklady na projektové a inženýrské práce:	6 035 000 Kč
Náklady na zařízení staveniště:	2 414 000 Kč
Finanční rezerva:	12 070 000 Kč
<u>Ostatní náklady:</u>	<u>1 641 000 Kč</u>
Celkem:	175 100 000 Kč (bez DPH)

Celkový propočet předpokládaných investičních nákladů nové zástavby pro bydlení v řešeném území, dle urbanistického návrhu č. 1, činí 175 100 000 Kč (bez DPH).

10. Komplexní urbanistický návrh

V rámci diplomové práce má být navržena zástavba v první části plochy Z10 určené pro bydlení, dle územního plánu obce Pržno. Tato stanovená plocha se nachází na pozemcích parc. č. 828/7, 828/1, 828/4 v katastrálním území obce Pržno.

Komplexní urbanistický návrh řeší návaznost první části řešeného území s druhou částí plochy Z10 pro bydlení, na pozemcích s parc. č. 828/5, 830/38, 830/25. Druhá část návrhu plochy Z10 je zpracována kolegou Bc. Miroslavem Menšíkem. Celé řešené území slouží pro stavby individuálního bydlení. Veškeré urbanistické návrhy byly zpracovány tak, aby na sebe jednotlivé varianty navazovaly a vznikla jednotná urbanistická struktura, která bude současně navazovat na stávající okolní zástavbu.

V obci Pržno je plocha Z10 největší zastavitelnou plochou určenou pro bydlení. Výměra této plochy činí 11,05 ha. Předpokládaný počet rodinných domů v této ploše je územním plánem stanoven na cca 74.

V komplexním urbanistickém návrhu je navrženo celkem 61 samostatně stojících rodinných domů. Výměra jednotlivých pozemků rodinných domů se pohybuje od 1 276 m² do 1 884 m². Je zde navržena dostatečná plocha veřejného prostranství obsahující dětská hřiště a parkové plochy s dostatkem zeleně.



Obr. 12 – Komplexní urbanistický návrh

Grafické znázornění komplexního urbanistického návrhu plochy Z10 je ve výkrese č. 19 – Komplexní urbanistický návrh lokality Z10.

11. Závěr

Cílem diplomové práce bylo zpracování zastavovací studie severní části lokality Z10, určené platným územním plánem obce Pržno pro bydlení. Výsledná územní studie byla zpracována v souladu s územním plánem, za dodržení limit využití předmětného území a dodržení platných legislativních zákonů, vyhlášek, norem a technických podmínek.

Obsahem diplomové práce je stručná rekapitulace teoretických východisek, základní údaje o obci Pržno a popis stávajícího stavu předmětného území. V rámci diplomové práce jsou zpracovány dva urbanistické návrhy obsahující řešení zástavby rodinných domů, vymezení plochy veřejného prostranství a občanského vybavení. Na základě porovnání kladů a záporů jednotlivých variant a na základě konzultace s vedoucí diplomové práce a starosty obce Pržno, byl vybrán urbanistický návrh č. 1 pro detailnější zpracování formou územní studie. Textová část územní studie obsahuje průvodní a technickou zprávu koncipovanou dle přílohy č. 1 vyhlášky č. 499/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Individuální zástavba rodinných domů je navržena třemi typovými objekty rodinných domů, z nichž rodinný dům typ č. 1 je dále podrobněji zpracován jak v grafické, tak textové části. V urbanistickém návrhu č. 1 jsou dále podrobněji řešeny možnosti napojení a návrhy dopravní a technické infrastruktury vzhledem ke stávajícímu stavu území, návrh využití veřejného prostranství a zeleně. Na závěr je proveden orientační propočet investičních nákladů navrženého území.

Ve finální fázi diplomové práce jsem zpracoval grafické znázornění komplexního urbanistického návrhu, který znázorňuje návaznost první části řešeného území s druhou částí plochy Z10 pro bydlení. Druhá část návrhu území je zpracována kolegou Bc. Miroslavem Menšíkem. Urbanistické návrhy byly zpracovány tak, aby na sebe jednotlivé varianty navazovaly a vznikla jednotná urbanistická struktura, která současně navazuje na stávající okolní zástavbu.

Diplomová práce byla zpracována na základě teoretických i praktických poznatků získaných v průběhu studia, odborné literatury, uvedených zdrojů a na základě konzultací s odborníky na danou problematiku. Výsledná územní studie může sloužit jako podklad pro nové využití území v dané lokalitě obce Pržno a uspokojení poptávky ze strany okolního obyvatelstva toužící po atraktivním bydlení.

12. Seznam použité literatury

Literatura

- [1] DOUTLÍK, L., *Zónální struktury – urbanistická typologie*. 1. vyd. Praha: České vysoké učení technické, 1989, 271 s. ISBN 80-01-00167-9.
- [2] HASÍK, O., *Územní plánování: pro rozsah studia jednoho ročníku*. 1. vyd. Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita, 2003, 94 s. ISBN 80-248-0282-1.
- [3] MAIER, K., *Územní plánování*. 1. vyd. Praha: ČVUT, 1993, 81 s. ISBN 80-010-1012-0.

Zákony, normy a vyhlášky:

- [4] ČSN 73 6110 *Projektování místních komunikací*. Praha: Český normalizační institut, 2006. 128 s.
- [5] TP 85 *Zpomalovací prahy na pozemních komunikacích*. Brno: Ministerstvo dopravy, 2007. 47 s.
- [6] TP 103 *Navrhování obytných a pěších zón*. Liberec: EDIP s.r.o., 2008. 104 s.
- [7] *Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území*.
- [8] *Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích*.
- [9] *Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu*.

Seznam internetových zdrojů:

- [10] *G SERVIS CZ: Projekty rodinných domů* [online]. [cit. 2015-11-23]. Dostupný z WWW: <<http://www.gservis.cz/projekty-rodinnych-domu/lyraplus.html>>

- [11] Ing. Arch. Miroslav Hudák. *Hlavní výkres – urbanistická koncepce. Územní plán obce Pržno*. [online]. 2012 [cit. 2015-11-23]. Dostupný z WWW: <<http://www.przno.cz/cz/menu/41/uzemni-plan/clanek-2063-uzemni-plan-obce-przno/>>
- [12] Ing. Arch. Miroslav Hudák. *Územní plán Obce Pržno* [online]. 2013 [cit. 2015-11-23]. Dostupný z WWW: <<http://www.przno.cz/cz/menu/41/uzemni-plan/clanek-2063-uzemni-plan-obce-przno/>>
- [13] Ing. Petr Tovaryš. *Posouzení vlivů návrhu Územního plánu na životní prostředí - SEA* [online]. 2012 [cit. 2015-11-23]. Dostupný z WWW: <<http://www.przno.cz/userdata/articles/174/priloha-a.-vyhodnoceni-sea-navrhu-up-przno.pdf>>
- [14] Ing. Vladimír Hyvňar, Ing. Ludmila Rohrerová a kolektiv. *Limity využití území. Ústav územního rozvoje*. [online]. 1. 7. 2015 [cit. 2015-11-23]. Dostupné z WWW: <<http://www.uur.cz/?ID=2591>>
- [15] *Internetový mapový portál mapy.cz* [online]. [cit. 2015-11-23]. Dostupný z WWW: <<http://www.mapy.cz>>
- [16] *Metodický návod pro tvorbu SWOT analýz s příkladem* [online]. Ústav územního rozvoje, 2007 [cit. 2015-11-23]. Dostupný z WWW: <<http://www.uur.cz/images/konzultacnistredisko/MetodickeNavody/SWOT/AnalzySWOT20070613.pdf>>
- [17] *Moravske – karpaty: Frenštátská brázda* [online]. 2015 [cit. 2015-11-23]. Dostupný z WWW: <http://moravske-karpaty.cz/prirodni-pomery/geomorfologie/frenstatska-brazda/#lysohorske_podhuri>
- [18] *Oficiální stránky Obce Pržno: Historie obce* [online]. [cit. 2015-11-23]. Dostupný z WWW: <<http://www.przno.cz/cz/menu/15/o-obci/historie-obce/>>
- [19] *Wikipedie Otevřená encyklopedie: Pržno (okres Frýdek – Místek)*. [online]. 2015 [cit. 2015-11-23]. Dostupný z WWW: <[https://cs.wikipedia.org/wiki/Pr%C5%BEno_\(okres_Fr%C3%BDdek-M%C3%ADstek\)](https://cs.wikipedia.org/wiki/Pr%C5%BEno_(okres_Fr%C3%BDdek-M%C3%ADstek))>

13. Seznam tabulek

Tab. 1	Srovnání variant urbanistických návrhů
Tab. 2	Seznam dotčených pozemků
Tab. 3	Seznam sousedních pozemků
Tab. 4	Inzerované nabídky prodeje pozemků
Tab. 5	Náklady na odkup pozemků
Tab. 6	Náklady na stavební část
Tab. 7	Náklady na projektové a inženýrské práce
Tab. 8	Náklady na umístění staveniště
Tab. 9	Finanční rezerva
Tab. 10	Náklady na mobiliář
Tab. 11	Náklady odvodů za vynětí půdy ze ZPF

14. Seznam obrázků

Obr. 1	Poloha obce Pržno
Obr. 2	Znak obce Pržno
Obr. 3	Umístění řešené lokality v obci Pržno
Obr. 4	Výřez výkresu urbanistické koncepce územního plánu obce Pržno
Obr. 5	Urbanistický návrh č. 1
Obr. 6	Urbanistický návrh č. 2
Obr. 7	Návrh obratiště
Obr. 8	Příklad rozhledového trojúhelníku v místě samostatného sjezdu v obytné zóně
Obr. 9	Lichoběžníkový zpomalovací práh
Obr. 10	Vizualizace veřejného prostranství s dětským hřištěm
Obr. 11	Pohled na rodinný dům typ č. 1
Obr. 12	Komplexní urbanistický návrh

15. Seznam příloh

Příloha č. 1	Fotodokumentace řešeného území
Příloha č. 2	Demografická tabulka
Příloha č. 3	Návrh dětského hřiště
Příloha č. 4	Výpočet pro návrh inženýrských sítí
Příloha č. 5	Výpočet parkovacích a odstavných stání
Příloha č. 6	Typové objekty rodinných domů

16. Seznam výkresů

Číslo výkresu	Název výkresu	Měřítko
1.	Umístění lokality	-
2.	Výkres širších vztahů	1:5000
3.	Majetkoprávní vztahy	1:2000
4.	Stávající technická infrastruktura, limity území	1:1500
5.	Návrh využití ploch č. 1	1:1000
6.	Návrh využití ploch č. 2	1:1000
7.	Urbanistický návrh č. 1	1:1000
8.	Urbanistický návrh č. 2	1:1000
9.	Dopravní infrastruktura	1:1000
10.	Návrh technické infrastruktury	1:1000
11.	Podélný profil terénu, prostorové uspořádání sítí technické infrastruktury - ŘEZ A - A'	-
12.	Půdorys 1. NP, rodinný dům typ č. 1	1:50
13.	Půdorys 2. NP, rodinný dům typ č. 1	1:50
14.	ŘEZ A - A', rodinný dům typ č. 1	1:50
15.	ŘEZ B - B', rodinný dům typ č. 1	1:50
16.	Pohledy, rodinný dům typ č. 1	1:100
17.	Vizualizace řešeného území č.1	-
18.	Vizualizace řešeného území č.2	-
19.	Komplexní urbanistický návrh lokality Z10	1:1200

PŘÍLOHA Č. 1

Fotodokumentace řešeného území

The map shows a large plot outlined in red, divided into six numbered sections (1-6) with arrows indicating directions. The plot is situated in a residential area with many surrounding plots. The names of the streets are visible: Pržno, Pržno, and Pržno. The plot numbers are: 828/1, 828/4, 828/7, 827/1, 827/2, 827/3, 827/4, 827/5, 827/6, 827/7, 827/8, 827/9, 827/10, 827/11, 827/12, 827/13, 827/14, 827/15, 827/16, 827/17, 827/18, 827/19, 827/20, 827/21, 827/22, 827/23, 827/24, 827/25, 827/26, 827/27, 827/28, 827/29, 827/30, 827/31, 827/32, 827/33, 827/34, 827/35, 827/36, 827/37, 827/38, 827/39, 827/40, 827/41, 827/42, 827/43, 827/44, 827/45, 827/46, 827/47, 827/48, 827/49, 827/50, 827/51, 827/52, 827/53, 827/54, 827/55, 827/56, 827/57, 827/58, 827/59, 827/60, 827/61, 827/62, 827/63, 827/64, 827/65, 827/66, 827/67, 827/68, 827/69, 827/70, 827/71, 827/72, 827/73, 827/74, 827/75, 827/76, 827/77, 827/78, 827/79, 827/80, 827/81, 827/82, 827/83, 827/84, 827/85, 827/86, 827/87, 827/88, 827/89, 827/90, 827/91, 827/92, 827/93, 827/94, 827/95, 827/96, 827/97, 827/98, 827/99, 827/100, 827/101, 827/102, 827/103, 827/104, 827/105, 827/106, 827/107, 827/108, 827/109, 827/110, 827/111, 827/112, 827/113, 827/114, 827/115, 827/116, 827/117, 827/118, 827/119, 827/120, 827/121, 827/122, 827/123, 827/124, 827/125, 827/126, 827/127, 827/128, 827/129, 827/130, 827/131, 827/132, 827/133, 827/134, 827/135, 827/136, 827/137, 827/138, 827/139, 827/140, 827/141, 827/142, 827/143, 827/144, 827/145, 827/146, 827/147, 827/148, 827/149, 827/150, 827/151, 827/152, 827/153, 827/154, 827/155, 827/156, 827/157, 827/158, 827/159, 827/160, 827/161, 827/162, 827/163, 827/164, 827/165, 827/166, 827/167, 827/168, 827/169, 827/170, 827/171, 827/172, 827/173, 827/174, 827/175, 827/176, 827/177, 827/178, 827/179, 827/180, 827/181, 827/182, 827/183, 827/184, 827/185, 827/186, 827/187, 827/188, 827/189, 827/190, 827/191, 827/192, 827/193, 827/194, 827/195, 827/196, 827/197, 827/198, 827/199, 827/200, 827/201, 827/202, 827/203, 827/204, 827/205, 827/206, 827/207, 827/208, 827/209, 827/210, 827/211, 827/212, 827/213, 827/214, 827/215, 827/216, 827/217, 827/218, 827/219, 827/220, 827/221, 827/222, 827/223, 827/224, 827/225, 827/226, 827/227, 827/228, 827/229, 827/230, 827/231, 827/232, 827/233, 827/234, 827/235, 827/236, 827/237, 827/238, 827/239, 827/240, 827/241, 827/242, 827/243, 827/244, 827/245, 827/246, 827/247, 827/248, 827/249, 827/250, 827/251, 827/252, 827/253, 827/254, 827/255, 827/256, 827/257, 827/258, 827/259, 827/260, 827/261, 827/262, 827/263, 827/264, 827/265, 827/266, 827/267, 827/268, 827/269, 827/270, 827/271, 827/272, 827/273, 827/274, 827/275, 827/276, 827/277, 827/278, 827/279, 827/280, 827/281, 827/282, 827/283, 827/284, 827/285, 827/286, 827/287, 827/288, 827/289, 827/290, 827/291, 827/292, 827/293, 827/294, 827/295, 827/296, 827/297, 827/298, 827/299, 827/300, 827/301, 827/302, 827/303, 827/304, 827/305, 827/306, 827/307, 827/308, 827/309, 827/310, 827/311, 827/312, 827/313, 827/314, 827/315, 827/316, 827/317, 827/318, 827/319, 827/320, 827/321, 827/322, 827/323, 827/324, 827/325, 827/326, 827/327, 827/328, 827/329, 827/330, 827/331, 827/332, 827/333, 827/334, 827/335, 827/336, 827/337, 827/338, 827/339, 827/340, 827/341, 827/342, 827/343, 827/344, 827/345, 827/346, 827/347, 827/348, 827/349, 827/350, 827/351, 827/352, 827/353, 827/354, 827/355, 827/356, 827/357, 827/358, 827/359, 827/360, 827/361, 827/362, 827/363, 827/364, 827/365, 827/366, 827/367, 827/368, 827/369, 827/370, 827/371, 827/372, 827/373, 827/374, 827/375, 827/376, 827/377, 827/378, 827/379, 827/380, 827/381, 827/382, 827/383, 827/384, 827/385, 827/386, 827/387, 827/388, 827/389, 827/390, 827/391, 827/392, 827/393, 827/394, 827/395, 827/396, 827/397, 827/398, 827/399, 827/400, 827/401, 827/402, 827/403, 827/404, 827/405, 827/406, 827/407, 827/408, 827/409, 827/410, 827/411, 827/412, 827/413, 827/414, 827/415, 827/416, 827/417, 827/418, 827/419, 827/420, 827/421, 827/422, 827/423, 827/424, 827/425, 827/426, 827/427, 827/428, 827/429, 827/430, 827/431, 827/432, 827/433, 827/434, 827/435, 827/436, 827/437, 827/438, 827/439, 827/440, 827/441, 827/442, 827/443, 827/444, 827/445, 827/446, 827/447, 827/448, 827/449, 827/450, 827/451, 827



Pozice 1 – Severovýchodní pohled na řešené území



Pozice 2 - Severní pohled na řešené území



Pozice 3 - Severozápadní pohled na řešené území



Pozice 4 - Severní pohled na vjezd do území



Pozice 5 – Severní pohled na vjezd do území



Pozice 6 - Pohled na vjezd do území

PŘÍLOHA Č. 2

Demografická tabulka

Demografický vývoj obyvatelstva v obci Pržno od roku 1991 do roku 2014

Rok	Stav 1.1.	Narození	Zemřelí	Přistě- hovalí	Vystě- hovalí	Přírůstek přirozený	Přírůstek migrační	Přírůstek celkový	Stav 31.12.
1991	665	7	5	18	26	2	-8	-6	659
1992	659	8	9	49	16	-1	33	32	691
1993	691	7	6	30	15	1	15	16	707
1994	707	8	8	19	16	-	3	3	710
1995	710	4	5	16	13	-1	3	2	712
1996	712	5	11	20	12	-6	8	2	714
1997	714	8	5	29	16	3	13	16	730
1998	730	1	4	37	19	-3	18	15	745
1999	745	5	11	17	11	-6	6	-	745
2000	745	4	6	13	15	-2	-2	-4	741
2001	748	9	4	20	11	5	9	14	762
2002	762	8	6	22	17	2	5	7	769
2003	769	8	5	30	16	3	14	17	786
2004	786	4	8	16	16	-4	-	-4	782
2005	782	6	8	151	11	-2	140	138	920
2006	920	5	13	39	25	-8	14	6	926
2007	926	7	7	57	16	-	41	41	967
2008	967	7	15	66	36	-8	30	22	989
2009	989	15	14	35	11	1	24	25	1 014
2010	1 014	9	5	25	26	4	-1	3	1 017
2011	1 002	10	9	36	20	1	16	17	1 019
2012	1 019	11	14	38	26	-3	12	9	1 028
2013	1 028	11	12	37	26	-1	11	10	1 038
2014	1 038	7	13	41	18	-6	23	17	1 055

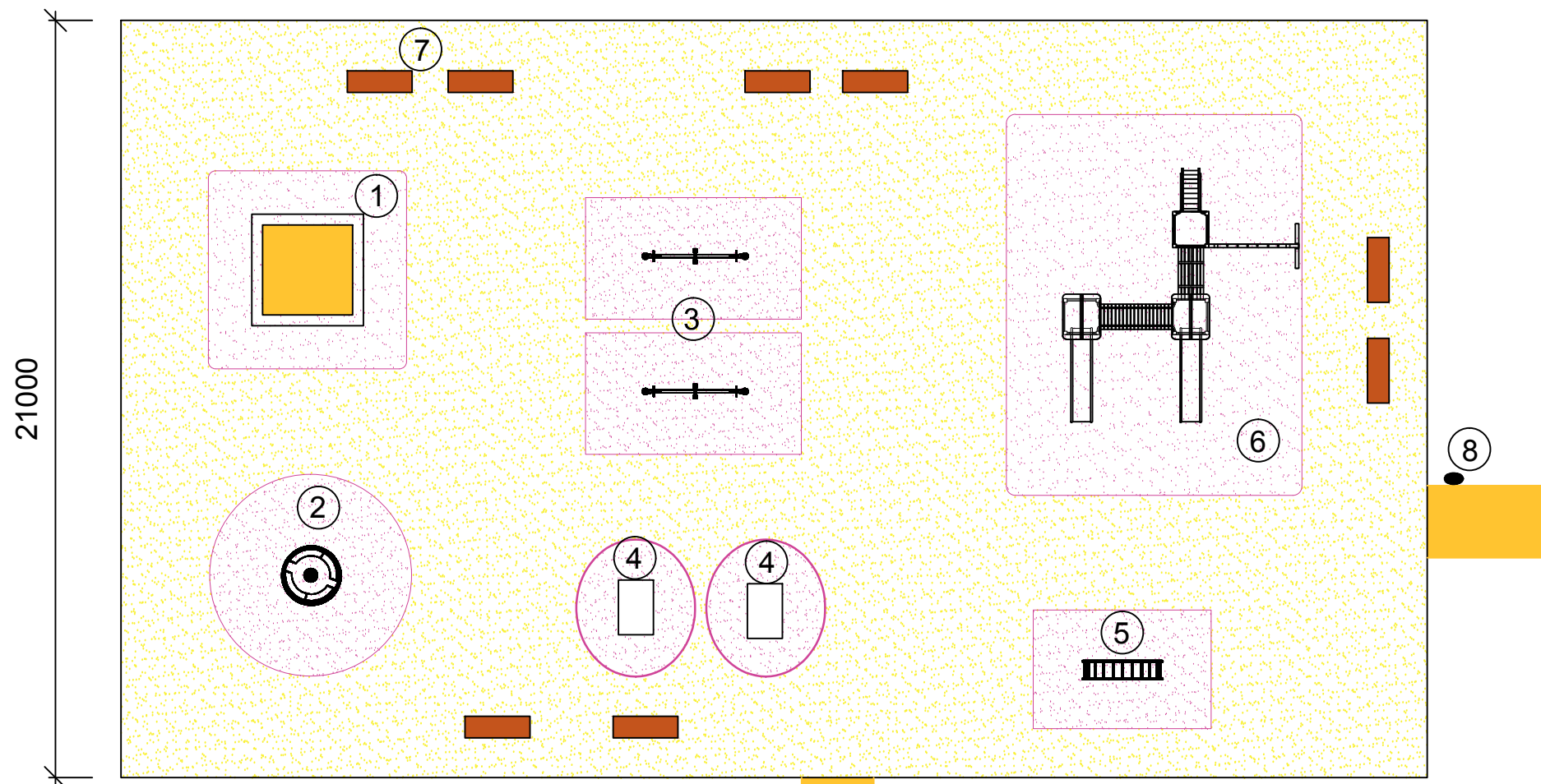
Tabulka byla zpracována na základě Databáze demografických údajů za obce ČR, vydané Českým statistickým úřadem.

PŘÍLOHA Č. 3

Návrh dětského hřiště

SCHÉMA DĚTSKÉHO HŘIŠTĚ

36000



LEGENDA



umělý trávník



hranice bezpečnostní zóny



chodník

LEGENDA – mobiliář dětského hřiště

1 – Pískoviště z kulatiny PS201

- rozměr zařízení d.š.v.: 3000 x 3000 x 300 mm
- rozměr bezpečnostní zóny: 6000 x 6000 mm
- doporučený věk: neomezeně
- max. kritická výška pádu: -



2 – Velký kolotoč P409

- rozměr zařízení: 700 mm(v) x 1600 mm (průměr)
- rozměr bezpečnostní zóny: 5500 mm (průměr)
- doporučený věk: 3 – 12 let
- max. kritická výška pádu: 700 mm



3 – Vahadlová houpačka pes PB105P

- rozměr zařízení d.š.v.: 3000 x 400 x 800 mm
- rozměr bezpečnostní zóny: 6000 x 3400 mm
- doporučený věk: 3 – 12 let
- max. kritická výška pádu: 1000 mm



4 – Houpačka koník P101 a pes P103

- rozměr zařízení d.š.v.: 800 x 200 x 900 mm
- rozměr bezpečnostní zóny: 3900 x 3300 mm
- doporučený věk: 3 – 8 let
- max. kritická výška pádu: 1000 mm



5 – Žebříkový most CM – 0010x2

- rozměr zařízení d.š.: 2200 x 550 mm
- rozměr bezpečnostní zóny: 5200 x 3550 mm
- doporučený věk: 3 – 12 let
- max. kritická výška pádu: 1200 mm



6 – Prolézačka PLAYSYSTEM PLS12

- rozměr zařízení d.š.v.: 7100 x 6700 x 3550 mm
- rozměr bezpečnostní zóny: 10600 x 8200 mm
- doporučený věk: 3 – 12 let
- max. kritická výška pádu: 1350 mm



7 – Lavička - 1400 x 700 x 900 mm



8 – Odpadkový koš



Mobiliář dětského hřiště byl převzat od firmy TEWIKO systems s.r.o.. Katalogy mobiliáře dětského hřiště, včetně technických listů a certifikátů jsou dostupné na internetových stránkách firmy: www.detske-hriste-sportoviste.cz.

PŘÍLOHA Č. 4

Výpočet pro návrh inženýrských sítí

Výpočet potřeby pitné vody

Větev 1 – 15 rodinných domů

4 osoby na 1 RD $\Rightarrow p = 60$ osob

specifická potřeba vody, $q = 39 \text{ m}^3/\text{rok} = 106,85 \text{ l/os.den}$

Průměrná denní potřeba vody:

$$Q_{p,b} = p \cdot q = 60 \cdot 106,85 = 6\,411 \text{ l/den}$$

Maximální denní potřeba vody pro bytový fond:

$$Q_{\max} = Q_{p,b} \cdot k_d = 6\,411 \cdot 1,4 = 8\,975,4 \text{ l/den}$$

koeficient denní nerovnoměrnosti pro obce s 1 001 – 5 000 obyvatel, $k_d = 1,4$

Maximální hodinová potřeba vody pro bytový fond:

$$Q_h(14) = 0,05 \cdot Q_{\max} / 3\,600 = 0,05 \cdot 8\,975,4 / 3\,600 = 0,1247 \text{ l/s}$$

$$Q_h(20) = (k_h/24) \cdot Q_{\max} = (1,8/24) \cdot 8\,975,4 = 673,2 \text{ l/hod} = 0,187 \text{ l/s} = 0,187 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3/\text{s}$$

Orientační návrh dimenze potrubí:

$$DN = (4 \cdot Q_h(20) / \pi \cdot v)^{0,5} = (4 \cdot 0,187 \cdot 10^{-3} / \pi \cdot 1)^{0,5} = 0,015 \text{ m} = 15 \text{ mm}$$

Větev 2 – 12 rodinných domů

4 osoby na 1 RD $\Rightarrow p = 48$ osob

specifická potřeba vody, $q = 39 \text{ m}^3/\text{rok} = 106,85 \text{ l/os.den}$

Průměrná denní potřeba vody:

$$Q_{p,b} = p \cdot q = 48 \cdot 106,85 = 5\,128,8 \text{ l/den}$$

Maximální denní potřeba vody pro bytový fond:

$$Q_{\max} = Q_{p,b} \cdot k_d = 5\,128,8 \cdot 1,4 = 7\,180 \text{ l/den}$$

koeficient denní nerovnoměrnosti pro obce s 1 001 – 5 000 obyvatel, $k_d = 1,4$

Maximální hodinová potřeba vody pro bytový fond:

$$Q_h(14) = 0,05 \cdot Q_{\max} / 3\,600 = 0,05 \cdot 7\,180 / 3\,600 = 0,1 \text{ l/s}$$

$$Q_h(20) = (k_h/24) \cdot Q_{\max} = (1,8/24) \cdot 7\,180 = 538,5 \text{ l/hod} = 0,15 \text{ l/s} = 0,15 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3/\text{s}$$

Orientační návrh dimenze potrubí:

$$DN = (4 \cdot Qh(20) / \pi \cdot v)^{0,5} = (4 \cdot 0,15 \cdot 10^{-3} / \pi \cdot 1)^{0,5} = 0,014 \text{ m} = 14 \text{ mm}$$

Potřeba požární vody (dle ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou):

Rodinné domy do zastavěné plochy $S < 200 \text{ m}^2 \Rightarrow \text{min. DN } 80, Q = 4 \text{ l/s}$

Navržena vodovodní síť o velikosti **DN 80**.

Výpočet množství splaškových a dešťových vod (dle ČSN 75 6101)

Splaškové vody:

Větev 1 – 15 rodinných domů

$k_{\max} = 6,3$ – do 75 připojených obyvatel

$$Q_{\max,s} = k_{\max} \cdot Q_{\max} = 6,3 \cdot 8\,975,4 = 56\,545 \text{ l/den}$$

$$2 \cdot Q_{\max,s} = 2 \cdot 56\,545 = 113\,090 \text{ l/den} = 1,31 \text{ l/s}$$

Navrhovaný průměr stoky dle nomogramu společnosti Pipelife Czech s.r.o., jako minimální rozměr **DN250** se sklonem dle terénu.

Větev 2 – 12 rodinných domů

$k_{\max} = 6,7$ – do 50 připojených obyvatel

$$Q_{\max,s} = k_{\max} \cdot Q_{\max} = 6,7 \cdot 7\,180 = 48\,106 \text{ l/den}$$

$$2 \cdot Q_{\max,s} = 2 \cdot 48\,106 = 96\,212 \text{ l/den} = 1,11 \text{ l/s}$$

Navrhovaný průměr stoky dle nomogramu společnosti Pipelife Czech s.r.o., jako minimální rozměr **DN250** se sklonem dle terénu.

Dešťové vody:

intenzita směrodatného 15 minutového deště území – $q_s = 128 \text{ l/s} \cdot \text{ha}$

koeficient propustnosti – střechy $\psi = 1$, komunikace $\psi = 0,8$

Větev 1

$$Q = \sum \psi \cdot q_s \cdot S_s = 0,8 \cdot 128 \cdot 0,2307 + 1 \cdot 128 \cdot 0,1934 = 48,38 \text{ l/s}$$

Větev 2

$$Q = \sum \psi \cdot q_s \cdot S_s = 0,8 \cdot 128 \cdot 0,1776 + 1 \cdot 128 \cdot 0,1416 = 36,31 \text{ l/s}$$

Navrhovaný průměr stok dle nomogramu společnosti Pipelife Czech s.r.o., jako minimální rozměr **DN250** se sklonem dle terénu.

Výpočet potřeby zemního plynu

Výpočet roční potřeby plynu:

Účel potřeby	Vaření $q_i = 150 \text{ m}^3/\text{rok}$	Velký TUV $q_i = 350 \text{ m}^3/\text{rok}$	Otop – velký RD $q_i = 3500 \text{ m}^3/\text{rok}$
28 RD	4 200 m ³ /rok	9 800 m ³ /rok	98 000 m ³ /rok

Roční potřeba plynu je 112 000 m³/rok.

Výpočet hodinové potřeby plynu:

Větev 1 – 16 rodinných domů

$$k_1 = 1/\ln(16+16) = 0,289$$

$$k_2 = 1/16^{0,1} = 0,758$$

$$\text{- vaření – } Q_{\max,h1} = q_1 \cdot P \cdot k_1 = 1,2 \cdot 16 \cdot 0,289 = 5,55 \text{ m}^3/\text{hod}$$

$$\text{- příprava TUV – } Q_{\max,h2} = q_2 \cdot P \cdot k_1 = 2,1 \cdot 16 \cdot 0,289 = 9,71 \text{ m}^3/\text{hod}$$

$$\text{- topení – } Q_{\max,h3} = q_3 \cdot P \cdot k_2 = 2,5 \cdot 16 \cdot 0,758 = 30,32 \text{ m}^3/\text{hod}$$

Celková maximální hodinová potřeba pro RD:

$$Q_{\max} = Q_{\max,h1} + Q_{\max,h2} + Q_{\max,h3} = 5,55 + 9,71 + 30,32 = 45,58 \text{ m}^3/\text{hod}$$

Výpočet dimenze:

$$D = 0,239 \cdot \sqrt[5]{\frac{Q^{1,875} \cdot L \cdot S}{P_1^2 - P_2^2}} = 0,239 \cdot \sqrt[5]{\frac{45,58^{1,875} \cdot 332,36 \cdot 0,5646}{375000^2 - 300000^2}} = 0,0206 \text{ m} \rightarrow \text{DN 63}$$

Větev 2 – 12 rodinných domů

$$k_1 = 1/\ln(12+16) = 0,3$$

$$k_2 = 1/12^{0,1} = 0,78$$

$$\text{- vaření – } Q_{\max,h1} = q_1 \cdot P \cdot k_1 = 1,2 \cdot 12 \cdot 0,3 = 4,32 \text{ m}^3/\text{hod}$$

$$\text{- příprava TUV – } Q_{\max,h2} = q_2 \cdot P \cdot k_1 = 2,1 \cdot 12 \cdot 0,3 = 7,56 \text{ m}^3/\text{hod}$$

$$\text{- topení – } Q_{\max,h3} = q_3 \cdot P \cdot k_2 = 2,5 \cdot 12 \cdot 0,78 = 23,4 \text{ m}^3/\text{hod}$$

Celková maximální hodinová potřeba pro RD:

$$Q_{\max} = Q_{\max,h1} + Q_{\max,h2} + Q_{\max,h3} = 4,32 + 7,56 + 23,4 = 35,28 \text{ m}^3/\text{hod}$$

Výpočet dimenze:

$$D = 0,239 * \sqrt[5]{\frac{Q^{1,875} * L * s}{P_1^2 - P_2^2}} = 0,239 * \sqrt[5]{\frac{35,28^{1,875} * 158,43 * 0,5646}{375000^2 - 300000^2}} = 0,016 \text{ m} \rightarrow \text{DN } \mathbf{63}$$

$$s = \frac{\rho_p}{\rho_{vz}} = \frac{0,73}{1,293} = 0,5646$$

Q_{maxh1} – maximální hodinová potřeba plynu [m^3 /hod]

q_i – příkon daného druhu spotřebiče [m^3 /hod]

P_i – počet spotřebičů

k_i – koeficient současnosti daného účelu spotřeby [–]

D – vnitřní průměr potrubí [mm]

P_1, P_2 – tlak v počátečním a koncovém bodu úseku potrubí [Pa]

s – hustota plynu [–]

Navrhovaný průměr středotlakého plynovodu pro obě větve je **DN 63**.

Výpočet potřeby elektrické energie

Stupeň elektrifikace bytu B2 – byt s osvětlením, drobné spotřebiče, el. sporák s troubou, příprava teplé vody

Specifický příkon $P_{bi} = 11 \text{ kW/bj}$

Stanovení $\beta_{ni} = 0,39$ – soudobost pro 28 RD

$$P_b = \Sigma P_{bi} * \beta_{ni} * n = 11 * 0,39 * 28 = 120,12 \text{ kW}$$

Celková potřeba elektrické energie pro řešené území je 120,12 kW.

PŘÍLOHA Č. 5

Výpočet parkovacích a odstavných stání

Výpočet parkovacích a odstavných stání dle ČSN 73 6110 Z1

$$N = O_o * k_a + P_0 * k_a * k_p$$

N - celkový počet stání pro posuzované území

O_o - základní počet odstavných stání při stupni automobilizace 400 vozidel/1000 obyvatel

P₀ - základní počet parkovacích stání

k_a - součinitel vlivu stupně automobilizace => pro obec Pržno (1:2,5) - k_a = 0,84

k_p - součinitel redukce počtu stání => pro obec Pržno - k_p = 1

Rodinný dům nad 100 m² celkové plochy => 0,5 účelových jednotek na 1 stání

- O_o = 28 RD/0,5 = 56 odstavných stání

Počet odstavných stání:

$$- N_1 = O_o * k_a = 56 * 0,84 = \underline{\underline{48 \text{ odstavných stání}}}$$

Počet parkovacích stání:

4 obyvatelé na 1 RD => 4*28 = 112/20 = 6 parkovacích stání

$$- N_2 = P_o * k_a * k_p = 6 * 0,84 * 1 = \underline{\underline{6 \text{ parkovacích stání}}}$$

Celkový počet stání pro posuzované území:

$$N = N_1 + N_2 = 48 + 6 = \underline{\underline{54 \text{ stání}}}$$

V urbanistickém návrhu č. 1, jsou pro každý RD navržena minimálně dvě odstavná stání. V řešené lokalitě je navrženo celkem 8 parkovacích stání, z nichž dvě jsou vyhrazena pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené. Vyhrazená stání musí vyhovovat dle požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb..

PŘÍLOHA Č. 6

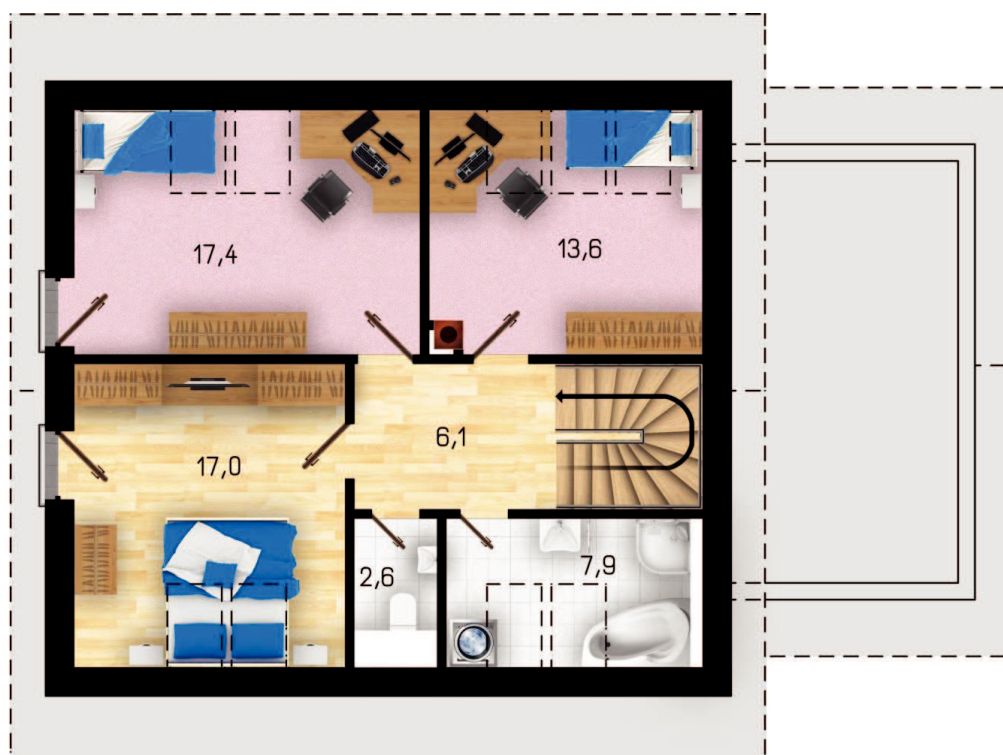
Typové objekty rodinných domů

Rodinný dům typ č. 1 – Lyra Plus

Půdorys 1.NP



Půdorys 2.NP



Pohledy

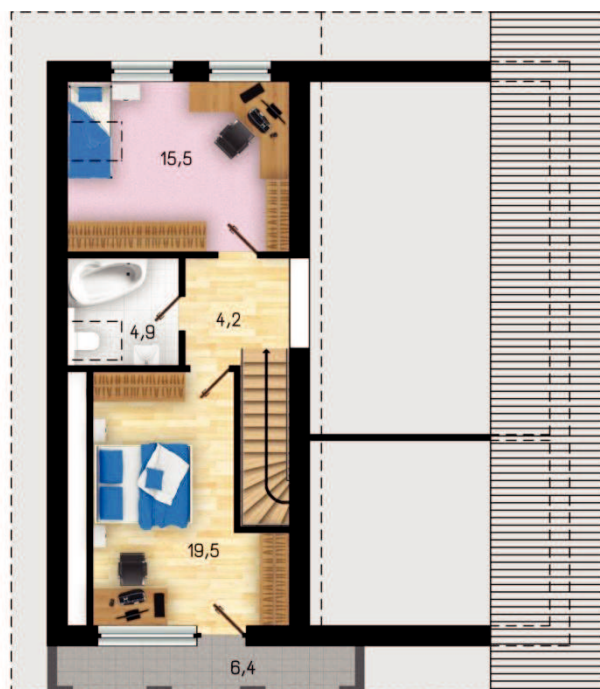


Rodinný dům typ č. 2 – TREND 270

Půdorys 1.NP



Půdorys 2.NP



Pohledy



Rodinný dům typ č. 3 – BUNGALOW 59

Půdorys 1.NP



Pohledy





Typové objekty rodinných domů Lyra Plus, Trend 270 a Bungalow 59 byly převzaty z webových stránek společnosti G SERVIS CZ s.r.o.. Tyto objekty mají pouze znázornit možné řešení zástavby vzhledem k typologii objektu a orientace na světové strany.